

UNIVERZITA KARLOVA

Filozofická fakulta

Katedra psychologie



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Bc. Veronika Jirásková

Role hudby v emoční regulaci

The Role of Music in Emotion Regulation

Praha 2019

Vedoucí práce: doc. PhDr. Petr Kulišťák, Ph.D.

Ráda bych poděkovala doc. PhDr. Petru Kulišťákovi, Ph.D. za odborné vedení mé diplomové práce, za cenné komentáře a povzbudivá slova. Dále chci poděkovat za úvodní konzultace Mgr. Cyrilu Kaplanovi a Mgr. Ondřeji Novákovi za trpělivost, podporu a cenné konzultace ohledně statistické analýzy dat. Moje poděkování rovněž patří mé rodině za důvěru a mojí partnerce za velkou podporu a motivaci.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne 23. července 2019

.....

Veronika Jirásková

Abstrakt

Diplomová práce představuje koncept emoční regulace v souvislosti s hudbou a jejím poslechem. Zabývá se teoretickým vymezením emocí a v rámci emoční regulace podporuje procesní model navazující na teorii zhodnocení. Pro bližší popis si vybírá strategii přehodnocení. S touto prací také v rámci výzkumné studie obsažené v Dotazníku emoční regulace (ERQ), kdy díky sběru dat online studie analyzuje 215 odpovědi od 215 respondentů a zjišťuje, že tuto strategii predikují tři proměnné, a to ventilace emocí (VE), zábava (Z) a rozptýlení (R) použitého dotazníku Škála pro využití hudby při regulaci nálady (MMR). Dále byla zjištěna negativní korelace strategie potlačení se životní spokojeností a pozitivní korelace přehodnocení se životní spokojeností. Výzkumnými zjištěními práce podporuje propojení konceptu ER spolu s regulací nálady za pomoci hudby.

Klíčová slova

hudba, emoce, emoční regulace, regulace nálady

Abstract

The thesis presents the concept of emotion regulation in connection with music and its listening. It deals with the theoretical definition of emotions and in the context of emotion regulation supports the process model following the theory of appraisal. For further description we choose reappraisal strategy, with which is also worked in this research study in the Emotion Regulation Questionnaire (ERQ), which analyses 215 responses from 215 respondents by collecting online study data and finding that three variables predict this strategy, namely discharge (VE), entertainment (Z) and revival (R) of the used questionnaire Music in Mood Regulation (MMR). Furthermore, a negative correlation was found in the strategy of suppression with life satisfaction and a positive correlation of reappraisal with life satisfaction. The thesis by its research outcomes supports connection of ER concept together with mood regulation by music.

Keywords

music, emotion, emotion regulation, mood regulation

Obsah

Seznam zkratk	6
Úvod	7
Literárně přehledová část	9
1 VZTAH EMOCÍ A EMOČNÍ REGULACE	9
1.1 Emoce.....	9
1.2 Odlišné pohledy na emoce a emoční regulaci	10
1.3 Modální model emoce.....	12
2 EMOČNÍ REGULACE	14
2.1 Historická východiska emoční regulace	15
2.2 Konkrétní vymezení ER.....	15
2.3 Procesní model ER.....	17
2.3.1 Přehodnocení.....	18
2.4 Emoční dysregulace	19
3 HUDBA A EMOCE	20
3.1 Jazyk jako prostředník hudby k emocím.....	21
3.2 Evoluční pohled na hudbu a emoce	21
3.2.1 Pinker versus Levitin	22
3.3 Hudební emoce	23
3.3.2 Negativní aspekty hudby.....	26
3.4 Neuropsychologický a psychofysiologický pohled na emoce v hudbě	27
3.5 Každodenní poslech hudby	28
4 ROLE HUDBY V ER	31
4.1 Neadaptivní formy ER za pomoci hudby.....	33
4.2 Afektivní seberegulace a využití moderních technologií při nácviku ER	33
4.3 Muzikoterapie a ER	34
4.4 Model regulace nálady pomocí hudby	34

Výzkumná část	37
1. Výzkumný problém, cíle výzkumu, hypotézy a výzkumné otázky	37
2. Design výzkumného projektu	39
2.1 Typ výzkumu	41
2.2 Metody získávání dat.....	42
2.3 Metody zpracování a analýzy dat.....	44
2.4 Etika výzkumu	44
3. Výzkumný soubor	45
4. Výsledky	47
5. Diskuse.....	52
Závěr	55
Seznam použité literatury.....	56
Seznam grafů.....	63
Seznam obrázků	64
Seznam tabulek	65
Příloha 1. Dotazník	I
Příloha 2. MMR	XI
Příloha 3. ERQ	XIII
Příloha 4. Korelační matice	XV
Příloha 5. P-hodnoty	XVI

Seznam zkratek

DP – subškála Duševní práce *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

ED – emoční dysregulace

ER – emoční regulace

ERQ – *Dotazník emoční regulace (Emotion Regulation Questionnaire)*

MMR – *Škálu pro využití hudby při regulaci nálady (Music in Mood Regulation Scale)*

R – subškála Rozptýlení *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

SP – subškála Silný pocit *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

U – subškála Útěcha *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

VE – subškála Ventilace emocí *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

VZ – subškála Vzpruha *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

WHOQOL – *Dotazník kvality života Světové zdravotnické organizace*

WHOQOL-BREF – zkrácená verze *Dotazníku kvality života Světové zdravotnické organizace*

Z – subškála Zábava *Škály pro využití hudby při regulaci nálady*

Úvod

Emoční regulace (dále ER) je neustále se rozrůstajícím polem zájmu jak ve výzkumných studiích, tak v aplikaci závěrů, které ze studií vyplývají. Koole (2009) označuje ER za pulsující sféru výzkumu. Zájem o její studium narůstá přibližně od 80. let 20. století, kdy se výzkum ER začal rozvíjet jako nezávislá oblast (Gross, 1998a). Vysoký nárůst přichází po roce 2001, kdy se počet citací ER v databázi PsychLIT navýšil oproti předchozím pěti letům téměř šestkrát (z 492 citací mezi léty 1996-2000 na 2785 v letech 2001-2005) (Gross, 2007, s. xii). Vyrůstající popularitu oblasti ER lze pozorovat i nadále¹. V psychologických výzkumech se také čím dál více setkáváme s hudbou. Sloboda a Juslin (2011) mluví o obecném odmítání hudby v rámci psychologie, neboť v učebnicích definujících pole psychologie v 80. a 90. letech se hudbě zcela vyhýbalo. Ani v současnosti nezabírá hudba v základních obecně psychologických textech tolik prostoru jako například jazyk, či emoce. Po roce 1990 však nastal obrat, kdy vzrostla kvantita i kvalita výzkumných studií a na pořadu dne byl psychologický efekt hudební stimulace – Mozartův efekt. Nás však zajímá, jakou funkci má hudba v rámci ER, zda je v běžném životě důležitá a zda na koncept ER nějakým způsobem nasedá a souvisí s ním.

Naše práce propojuje obě pole zájmu, které jsou si v mnohém velmi podobné. Jak ER i hudba v sobě propojují emoční i kognitivní složku. ER je pro nás, když použijeme hudební terminologii, takovým **dirigentem** orchestru emocí – ER je ta, co proud emocí řídí určitým směrem, umí ho modifikovat, zvýšit, či snížit jeho sílu, případně mu dát jiný význam. Hudba je pak v tomto případě **taktovkou**, jež je prostředníkem ke zvýraznění emocí, či jejímu zklidnění. Taková taktovka ukazuje, co je v dané chvíli důležité, rozlišuje dynamiku a dává emoci možnost proud přizpůsobit tomu, co je skrze dirigenta zamýšleno. Hudba jako terapeutický nástroj je používána v muzikoterapii, je ověřeno další množství použití hudby při léčbě nemocí. My se zaměřujeme spíše na využití hudby v rámci sebe-regulace a vlastní regulace emocí. Pokládáme si otázky, zda hudba může být prostředkem ER, nebo zda funkcí hudby může být regulování emocí. Spolu s rozšířením streamovacích služeb je hudba každodenní součástí našich životů, stejně tak i ER je pravidelnou každodenní

¹ Za rok 2018 dle databáze PsycARTICLES bylo publikováno 126 článků obsahujících frázi ER (*emotion regulation*) (464 článků v období mezi léty 2014 – 2018 oproti 47 v letech 2001 – 2005, na Google Scholar pak v porovnání za rok 2018 bylo publikováno 1160 článků s ER v názvu, 5190 za léta 2014 – 2018, oproti 647 za mezi 2001-2005).

záležitostí. Přejde nám proto smysluplné ověřit, zda hudba funguje v ER opravdu zastává a pokud ano, tak bychom rádi poslech hudby podpořili jako jednu ze strategií ER.

I když počet publikací neustále roste, tak přesné paradigma ER není zcela ujasněno. Fakt je, že v naší práci je užíváno pojmů afektivní regulace, ER a regulace nálady zaměnitelně. Odráží to současnou realitu na poli výzkumných studií týkajících se hudby a ER. Terminologie často není jednoznačná – odlišné pojmy bývají užívány pro shodnou věc, a naopak rozdílné pojmy reprezentují totéž. Podobně jako Juslin a Sloboda (2011) ve své knize *Handbook of Music and Emotion* bychom mohli vybrat zastřešující termín *afekt* a *afektivní*, pod něž se vejde afekt jako krátkodobá a prudká emoční reakce, emoce, nálada i pocit. Nejčastěji ovšem hovoříme o ER z toho důvodu, že na poli vědeckého zájmu o tuto oblast se stále setkáváme na místo *afektivních věd* s terminologií používající emoce, čemuž odpovídají i názvy vědeckých časopisů (např. dopln *Cognition & Emotion*, *Emotion*, apod.) (Juslin & Sloboda, 2011).

Snažíme se pojmut téma role hudby v emoční regulaci multidisciplinárně, a ne redukcionisticky, jak doporučují např. Hillecke, Nickel a Volker Bolay (2005). V naší práci se věnujeme kromě teoretického ukotvení, také praktickým aplikacím. Popisujeme koncept ER dle Grosse (1998a). Ještě předtím představujeme odlišné teoretické pohledy na emoce a vybíráme ten, který bude stát za naším pojetím. Věnujeme se modálnímu modelu emoce. ER zasazujeme do širšího rámce a představujeme procesní model, na kterém posléze budeme stavět také naší výzkumnou studii. Vybíráme si jednu ze strategií – přehodnocení, které blíže představujeme. Posléze se snažíme nahlédnout na hudbu, a to nejprve z obecného hlediska jejího významu, vztahu k emocím, jazyku, evoluci a následně k ER. Uvádíme výzkumy, které se hudbě, emocím a ER věnují. Zajímá nás právě propojení ER a hudby, proto představujeme model regulace nálady za pomoci hudby a popisujeme jeho strategie. Snažíme se

V rámci naší výzkumné studie využíváme dotazníkových metod ke zjištění vztahu používaných modelů (procesního modelu ER a modelu regulace nálady za pomoci hudby). Zajímají nás další proměnné, jak demografického rázu, tak spokojenosti se životem a vztahu k hudbě. Rádi bychom přispěli k vyšší teoretické konceptualizaci ER za pomoci poslechu hudby. Chceme tak přispět k validitě závěrů využívání hudby v rámci ER.

V práci je citováno podle normy APA (2010). šesté vydání. V naší práci nepřechylujeme jména zahraničních autorek.

Literárně přehledová část

1 VZTAH EMOCÍ A EMOČNÍ REGULACE

Jak uvádějí Gross a Thompson (2007), proto, abychom rozuměli ER, potřebujeme nejprve vědět co si můžeme představit pod tím, co je regulováno, tedy pod emocemi. Ne vždy lze totiž jednoznačně odlišit, kam až zasahuje oblast spadající pod pojem emoce a hranice, jež vymezují ER.

1.1 Emoce

Definovat emoce není snadný úkol, a tak pro jejich vymezení využíváme prototypických koncepcí emocí, které se soustředí na **základní atributy** (*core features*). Tyto vlastnosti každé emoce nám přijdou vzhledem k další práci s ER jako relevantní zarámování.

Jedním z atributů emocí je jejich **cíl a význam** tohoto cíle. Emoce totiž vznikají, když se jedinec naskytne v situaci, která je pro jeho či její cíle relevantní. Cílem tak může být potřeba se zachránit před přírodní katastrofou, či vypít šálek kávy. Význam těchto cílů se přirozeně může proměňovat. Pak se s ním mění i spojená emoce. Tu pak často můžeme pozorovat na úrovni našeho těla. Právě dopad emocí na **celé tělo** je dalším ze základních atributů, a to od pozorovatelných projevů emocí v chování, přes již ne tak často na první pohled patrné fyziologické procesy a hormonální změny. Tento znak se také velmi často odráží v jazyku, když hovoříme například o tom, že jsme ztuhli strachem, skákali radostí, byli pohnuti k slzám, zrudli studem aj. Motorická aktivita k emocím patří (Gross & Thompson, 2007)². Tuto skutečnost zkoumá již James (1884), když předkládá zjištění, že jediné emoce mají určitý výraz těla. Emoce vidí v posloupnosti percepce – reakce těla – emoce. Právě James (1884) dokonce představuje návod k tomu, jak se zbavit nechtěných emočních tendencí – máme se „*pečlivě a chladnokrevně*“ (s. 198) dostat do opačného pohybu, naproti k požadované emoci. Ukazuje tím na určitou **ohebnost emocí**. Tato schopnost je pak třetím základním atributem emocí a tím nejdůležitějším pro další práci s ER. Říká nám, že emoce mohou být modulovány nejrůznějšími směry (Gross & Thompson, 2007). Koole (2009), spíše než o ohebnosti emocí, je přesvědčen o **lidské**

² Napovídá tomu již samotná etymologie slova *emoce* (z lat. *exmovēre* – otrást, což vychází z lat. *movēre* - hýbat (Rejzek, 2015, s. 157).

schopnosti flexibility se s emocemi vypořádat. Tímto tvrzením cílí na oblast ER a na člověka, který je ten, kdo emoce prožívá a reguluje.

Podobně uvažují Sloboda a Juslin (2011), když emoce vnímají jako širší vědecký konstrukt, který zahrnuje fenomény jako pocity, chování a reakce těla, které se dohromady objevují v každodenním životě a které svůj význam získají až po projevení jedincem ve specifickém kontextu. Tito autoři nabízejí následující **definici emocí**, kterou z notného množství vybíráme také proto, že se autoři věnují emocím a hudbě, jenž jsou předmětem i naší práce: *„Emoce jsou relativně krátké, intenzivní a rychle se měnící odpovědi na potenciálně důležité události (subjektivní výzvy nebo příležitosti) ve vnějším či vnitřním prostředí, obvykle sociálního charakteru, jenž zahrnuje množství subkomponent (kognitivní změny, subjektivní pocity, expresivní chování a akční tendence), které jsou více či méně „synchronizovány““* (Sloboda & Juslin, 2011, s. 74). Tato definice nám umožňuje s emocemi dále pracovat jako s procesy, které se v jedinci odehrávají (více viz kap. 1.3).

Důležité shrnutí ohledně emocí přinášejí Gross a Feldman Barrett (2011). Uvádějí, na čem panuje v oblasti emocí **shoda mezi odborníky**. Za obecně platné je tedy považováno, že emoce jsou psychické stavy, jež zahrnují expresi v chování (na úrovni těla, obličeje, mluvy aj.). Dále také, že emoce provázejí subjektivní prožívání a periferní fyziologické reakce (tep, dech aj.). Poslední dosavadní shoda se pak týká faktu, že emoce jsou centrálními prvky každého psychologického modelu mysli. Vše ostatní se zdá, že tak zcela jednotné není a je předmětem debaty.

1.2 Odlišné pohledy na emoce a emoční regulaci

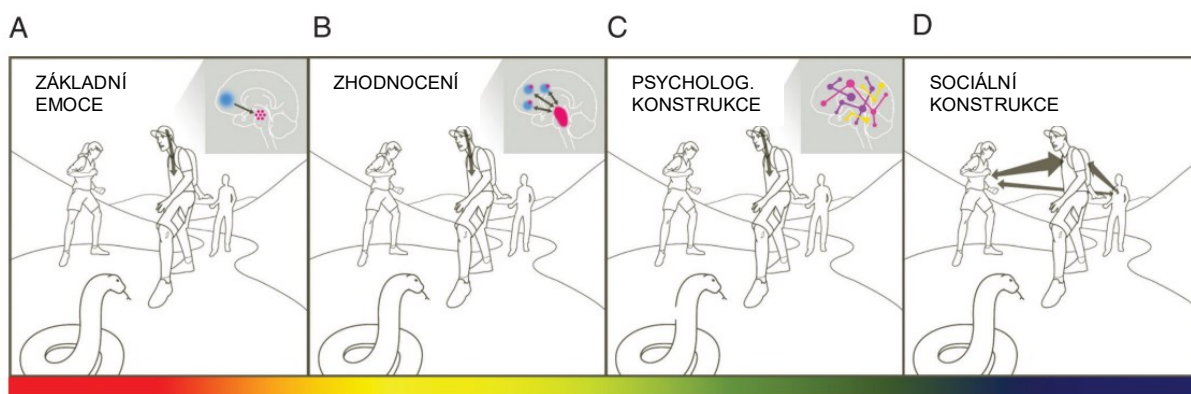
V rámci vývojově systémové teorie je prohlašováno, že **neregulovaná emoce prakticky neexistuje**, neboť regulační procesy jsou v samotné emoci již vývojově obsaženy, a to jak na neurobiologické i na behaviorální úrovni (Thompson, 2011).

Gross a Feldman Barrett (2011) třídí psychologické přístupy k emocím a ty hlavní přenášejí na **kontinuum: základní emoce – zhodnocení – psychologická konstrukce – sociální konstrukce**. Čím se blížíme od přístupu základních emocí k sociální konstrukci, začínají se brát v potaz kulturní a sociální vlivy na emoce a tím se zároveň začínají stírat rozdíly mezi generováním a regulováním emocí. Grafické znázornění přinášíme na Obrázku 1.

Přístup **základních emocí** striktně **rozlišuje emoce od ER**. Emoce představují konkrétní biologicky determinované stavy jako je např. strach či vztek, jež jsou zapříčiněny

specifickými mechanismy a následně se projeví koordinovaným souborem projevů v chování (výrazy tváře) a autonomními a neuroendokrinními procesy. Emoce vznikají v subkortikálních obvodech mozku. ER je v tomto přístupu odlišný proces vyvolaný kortikální modulací právě těchto subkortikálních obvodů. **Teorie zhodnocení** oproti tomu zastupuje okamžiky zhodnocení, které považuje jako takové kognitivní předchůdce emoce jako takové, jež mohou fungovat jako jakési spouštěče. Ty buď stereotypně přepnou na základní emoci, nebo emoční reakci přizpůsobí dle interakce s okolním světem. Zhodnocení je vnímáno nejen jako příčina emoce, ale i jako její součást, proto je očekávána variabilita emočních odpovědí na základě interakcí s okolním světem. Produkt teorie zhodnocení je **modální model emoce**, kdy na body v procesu vzniku emoce může nasedat ER (více viz kap. 1.3). ER se z pohledu modelu zhodnocení skládá ze změny kvality či rozsahu emoční reakce, i před samotným plným emočním projevem. Základním kamenem rozdílů nabízených mezi různými formami regulace emocí je názor, že se **emoce vyvíjejí v čase** (Gross & Feldman Barrett, 2011).

Psychologické konstrukty vnímají emoce jako stavy vznikající z neustále se modifikujícího se procesu, v němž jsou zapojené další psychické složky. Emoce jsou pak více než jen suma těchto složek. V rámci těchto konstruktů je již obtížné od sebe emoce a ER oddělit, neboť samotná emoce je vnímána jako neustále se konstruující jednotka (Gross & Feldman Barrett, 2011). Russell (2003) v této souvislosti popisuje tzv. základní afekt (*core affect*), který stojí za tím, zda se cítíme dobře, nebo špatně, ovlivňuje naše vnímání, reflexy a chování, ovšem je velmi těžké ho empiricky rozlišit. Neexistuje k němu přímý přístup. Dále modely **sociální konstrukce** emoce vidí jako sociokulturní produkt, ve formování emoce zde hrají roli sociokulturní faktory, role jedince a sociální kontext. Hranice emoce a ER se stírají, emoce se tvoří v kontaktu s okolím, a tak již obsahují regulativní funkci (Gross & Feldman Barrett, 2011).



Obrázek 1: Schématická reprezentace čtyř odlišných perspektiv na vztah emocí a ER

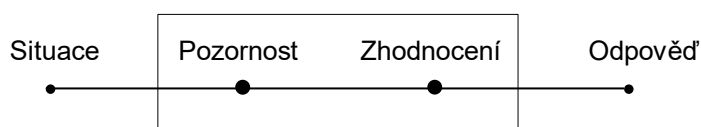
(panely A a B: červená barva u zobrazení mozku reprezentuje vznik emoce a modrá ER, panel C: různé barvy představují propojení základních psychických složek mysli, panel D: šipky zobrazují směr informací)

(Gross & Feldman Barrett, 2011, s. 10)

V následujících kapitolách bude téměř neustále **v pozadí přístup zhodnocení** k emocím. V rámci využívání ve výzkumech je od 60. let stále velmi populární. I když je tento přístup občas kritizován za to, že je příliš kognitivistický v tom, že chce mít vše jasné a vypočítané, nám v tomto případě dobře poslouží pro srozumitelné vymezení ER. Sami zástupci přístupu zhodnocení emocí se hájí například tím, že situace, ze které emoce vzniká může existovat na úrovni vysoce automatické, až nevědomé. Tuto skutečnost již nelze příliš konkrétně vypočítat, ale i tak to zůstává v jejich výzkumném zájmu. Zákonitě ovšem vyvstává otázka, co všechno ještě pod zhodnocení můžeme přiřadit, a co již spadá do jiné teoreticky vymezené oblasti (Scherer, 2003).

1.3 Modální model emoce

Modální model emoce staví na výše zmiňovaných základních atributech emoce (viz kap. 1.1). Počítá s výměnou mezi jedincem a situací a tím pádem dává vznik koordinovaným přitom flexibilním odpovědím (Gross & Thompson, 2007). Tento model má za sebou teorii zhodnocení (viz kap. 1.2) (Gross & Feldman Barrett, 2011). Na Obrázku 2 můžeme vidět zjednodušenou sekvenci, jež z teorie vychází.



Obrázek 2: Modální model emoce (Gross & Thompson, 2007, s. 5)

Zobrazená sekvence začíná **situací**, jež je psychologicky relevantní. Většinou nastává ve vnějším prostředí, ovšem může nastat i na úrovni mentální reprezentace. Když je situace **zaměřena**, tak přichází na řadu **zhodnocení**, které působí různými způsoby na **odpověď**. Jak pozornost, tak přehodnocení jsou v jakési „černé skřínce“ (*black box*), kdy nemáme kontrolu nad tím, co přesně se odehrává (Gross & Thompson, 2007).

Neboť emoční odpověď často mění situaci, která byla na začátku celé sekvence, hovoříme o tom, že emoce mají **rekursivní aspekt**, jenž ve svém důsledku může vést ke změnám prostředí, které na začátku sekvence vyvolalo (pak bychom v grafickém zobrazení modelu mohli vést šipku směrem od odpovědi k situaci) (Gross & Thompson, 2007).

2 EMOČNÍ REGULACE

S ER se setkáváme téměř neustále - své emoce usměrňujeme například když jsme nervózní z délky fronty na pokladnu v obchodě, náš vztek vzrůstá, pokud navíc nastane nějaký problém. Včas si ale uvědomíme, že naše možná silná emocionální reakce by postup stejně neurychlila. Raději si tedy emoce necháme pro sebe, případně si začneme v hlavě přehrávat jiné myšlenky, popřípadě zkusíme prohodit pár slov s obsluhou pokladny a v klidu odcházíme z obchodu. Jindy si třeba přečteme šťastnou zprávu v dopravním prostředku a většinou se neroztancujeme, nebo nezačneme výskat radostí, možná se sami pro sebe usmějeme, zaslzí nám oči, ale obvykle zůstáváme potichu na svém místě (Thompson & Gross, 2007). Někdy se raději kousneme do rtu, abychom zadrželi smích, či se v kontaktu s ostatními raději usmějeme, než abychom ukázali, že jsme smutní (Gross & Barrett, 2011).

Jak již uvádíme výše (kap. 1.2) z určitého pohledu neexistuje neregulovaná emoce (Thompson, 2011). **Regulace je tedy součástí samotné emoce**, každá emoce tedy je už při svém projevu regulovaná a ER lze od emoce těžko odlišit (Gross, 1998a). Právě lidská kapacita regulovat emoce je jedna z charakteristik, která nás odlišuje od jiných organismů. Své emoční reakce máme nejvíce ze všech druhů pod určitým stupněm volní kontroly (Davidson, Fox, & Kalin, 2007). Je to lidská civilizovaná společnost, která požaduje regulaci toho, jak jsou emoce prožívány a vyjadřovány, neboť právě civilizace je založená na koordinovaných sociálních výměnách (Gross & Thompson, 2007).

ER se dotýká několika psychologických subdisciplín. Každá z nich se tím pádem zároveň podílí na porozumění ER a získáváme tak komplexnější představu o celém konceptu ER. Gross (1998a) proto o ER uvažuje z perspektivy biologické, kognitivní, vývojové, sociální, osobnostní a klinické psychologie a psychologie zdraví.

Autoři a autorky teorie o ER často píší o **propojení emoční a kognitivní složky**. Lze říci, že v konceptu ER se emoce a kognice setkávají. Už to nejsou oddělené a často protichůdné procesy jako známe například tzv. *horké a chladné procesy, přemýšlení versus cítění, na emoci zaměřený coping proti copingu zaměřeném na problém*, kde jsou obvykle emoce vnímány rušivě pro kognitivní složku, či jsou emoce zobrazovány jako pevně dané stavy (Diamond & Aspinwall, 2003). Zobrazovací metody tuto představu ER jako propojení emoční a kognitivní složky podporují. Například z metaanalýzy 162 studií využívajících zobrazovací metody mozku při emoční aktivaci vyšlo, že jsou aktivována jak subkortikální (thalamus, ventralní striatum, amygdala, centrální šedá hmota a hypothalamus), tak kortikální oblasti mozku (dorsomediální prefrontální kůra, rostradorsální přední cingulární

kůra, orbitofrontální kůra, dolní frontální gyrus, insula a zadní kůra mozková) (Kober et al., 2008). Frontální oblasti jsou mnohem více než laterální oblasti propojené právě s aktivací limbického mozku (Gyurak, Gross, & Etkin, 2011). Když použijeme hudební terminologii, tak bychom mohli říci, že ER jako takový **vnitřní dirigent** orchestru našich emocí.

2.1 Historická východiska emoční regulace

Otázka, jak zvládnout a řídit své emoce, jak s nimi pracovat, je předmětem zájmu po tisíciletí. Gross a Feldman Barrett (2011) uvádějí, že zájem o to, jak snížit, či zvýšit, zkrátit, nebo rozšířit emoční reakce lze dohledat v raných filosofických a náboženských textech. Jako příklad zmiňují řeckého stoického filosofa Epiktéta, jenž nabízel rady, jak zacházet se svými neužitečnými emocemi. V dalším tisíciletí je to právě oblast výzkumu ER, která slibuje a přináší nové vhledy a odpovědi v této oblasti (Gross, 1998a).

Za předchůdce zájmu o ER je považováno studium **obraných mechanismů a regulace úzkosti** v rámci psychoanalytické tradice Sigmunda Freuda a Anny Freud. Ego se vypořádává s úzkostí založenou na realitě tím, že se jí při příštím setkání raději vyhne. S úzkostí založenou na id nebo superegu, které směřují k její expresi, ego naloží tak, že se v budoucnu objeví vyšší hladina úzkosti. Druhým důležitým východiskem pak jsou **copingové strategie a výzkum stresu** (Lazarus, 1993). Právě na ty je v rámci výzkumu ER hojně navazováno. Rozlišuje se na problém zaměřený coping a coping zaměřený na emoci. Právě ten je pro studium ER podstatný, neboť se soustředí na snižování negativních emocí (Gross, 1998a). Další kořeny výzkumu ER můžeme najít u Bowlbyho **teorie attachmentu** a u **emoční teorie** Frijdy (Gross & Thompson, 2007). Samotný konstrukt ER byl poprvé představen v rámci vývojové literatury (Aldao, 2013).

2.2 Konkrétní vymezení ER

Co vlastně **emoční regulace** představuje? Obecně můžeme říci, že ER zaštiťuje procesy, kterými lidé řídí své emoce (Koole, 2009). Gross (1998a, s. 275), který svým zásadním článkem reaguje na vynořující se oblast výzkumného zájmu, pojem ER vymezuje takto: „*Emoční regulace odpovídá procesům, jimiž jednotlivci ovlivňují, jaké emoce mají, kdy je mají a jak tyto emoce prožívají a vyjadřují*“. Proces ER přitom může být automatický, nebo kontrolovaný, vědomý, či nevědomý. Podobný pohled nabízí Koole (2009), kdy ER vnímá jako **soubor procesů**, pomocí nichž jedinci přesměrovávají spontánní směřování

svých emocí. Tyto procesy ER ovlivňují kvalitu, intenzitu, načasování a dynamiku emoce, a tak významně zabarvují výsledný emoční prožitek (Thompson, 1994). V průběhu ER tak lidé mohou **pozitivní a negativní emoce zvýšit, snížit, či si je zachovat**. Aldao (2013, s. 155) specifikuje, že: „*cílem ER není eliminovat ‚maladaptivní‘ emoce a nahradit je těmi ‚adaptivními‘, nýbrž spíše ovlivňovat dynamiku každé emoce, aby se vytvořily adaptivní reakce na prostředí (cílem je spíše ovlivnit dynamiku každé emoce za účelem vyvolat adaptivní odpovědi prostředí)*“. Regulační procesy napomáhají dosažení optimální úrovně této dynamiky emocí. Emoce díky nim mohou usnadnit odpovídající reakci na neustále se měnící požadavky prostředí (Aldao, 2013). Tyto vnější i vnitřní procesy jsou zodpovědné za monitorování, vyhodnocování a modifikování emočních reakcí k dosažení jedincova cíle (Thompson, 1994). Změny, které při ER nastávají, probíhají v oblasti chování, prožitku nebo na fyziologické úrovni. Tyto změny nemusejí probíhat stejně ve všech oblastech. ER zahrnuje i to, jak jsou vzájemně provázány – pokud bude projev emoce na rovině chování silně regulován, ještě neznámá, že stejná úroveň regulace bude pozorovatelná zároveň v rámci fyziologie (Gross, 1998a).

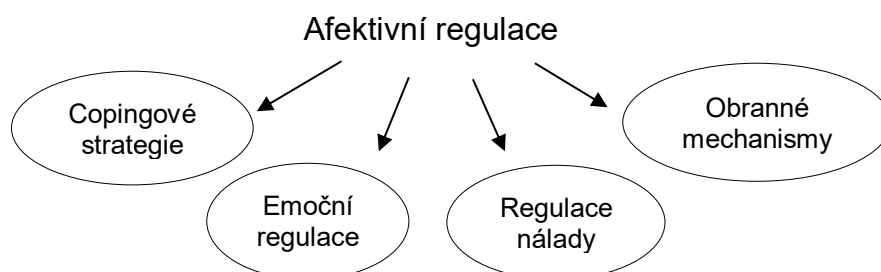
Aldao (2013) zdůrazňuje **důležitost kontextu**, ve kterém se ER odehrává a ER tak formuje. Představuje složky, které mohou charakterizovat proces ER. Jsou jimi: organismus provádějící ER, stimuly vyvolávající emoci v prostředí, výběr a implementace strategií a druhy předpokládaných výsledků. Každá z těchto složek se skládá z několika dimenzí, které lze systematicky měnit pro posouzení kontextu. V Tabulce 1 uvádíme tyto kontextuální dimenze navázané právě na jednotlivé složky charakterizující procesy ER. Zároveň autorka připomíná jeden z nejdůležitějších kontextuálních faktorů, který působí na naše chování, a tím je přítomnost druhého člověka. Tento faktor platí i pro proces ER.

Organismus provádějící ER	Emoci vyvolávající stimuly	Výběr a implementace strategií	Druhy předpokládaných výsledků
Demografie	Ekologická validita	Instrukce	Emociální doména
Osobnostní aspekty	Interpersonální procesy	Spontánnost	Hédonické x instrumentální
Psychologické procesy		Automatičnost	Krátkodobé x dlouhodobé
Psychopatologie		Implementace	
		Počet strategií	
		Vztah mezi strategiemi	

Tabulka 1: Složky ER a jejich hlavní dimenze (Aldao, 2013, s. 157)

Pro vymezení ER je třeba ji odlišit od podobných konstruktů. Konstrukty příbuzné ER zahrnují coping, regulaci nálady, opravu nálady, obranné mechanismy a afektivní

regulaci. Coping a obranné mechanismy se soustředí zejména na snížení, či odbourání negativního emočního zážitku. Nálady se zase od emocí odlišují tím, že jsou nižší intenzity bez výrazně definovaných projevů chování. Společně se třemi hlavními koncepty je ER řazena pod širší pojem afektivní regulace (Gross, 1998a).

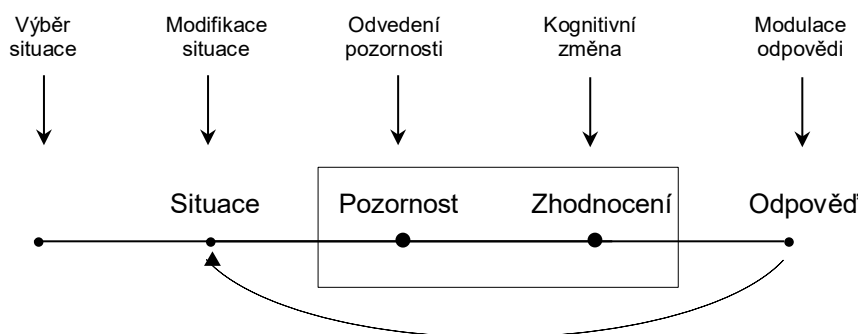


Obrázek 3: Hierarchická koncepce afektivní regulace (Gross, 1998a. s. 276)

2.3 Procesní model ER

Gross a Thompson (2007) navázali strategie ER na modální model vzniku emoce. Jednotlivé sekvence v procesu vzniku emoce jsou zde zároveň potenciální cíle regulace. ER dle procesního modelu může nastat v pěti okamžicích reprezentujících strategie emočně regulačních procesů. Těmito shrnujícími strategiemi jsou: *situační selekce*, *situační modifikace*, *odvedení pozornosti*, *kognitivní změna* (spadají pod tzv. *antecedent-focused*, čili zaměřené na předcházení vzniku emočního procesu, neboť se objevují než se vlastní emoce plně rozvine), a *modulace odpovědi* (řadíme pod tzv. *response-focused*, neboli strategii zaměřenou na reakci, neboť přichází až po plné emoční odpovědi) (Gross, 2001; české názvosloví čerpáme z Poláckové Šolcové, 2012).

Procesní model ER (Obrázek 4) plynule navazuje na modální model emoce přidáním emočně regulačních strategií do jednotlivých bodů průběhu vzniku emoce. Svým přístupem tento model tvoří rámec pro formy emoční regulace, kterých může být nepřeberné množství (Gross & Thompson, 2007).



Obrázek 4: Procesní model emoční regulace a strategie ER

Velmi obecně lze strategie zaměřené na předcházení vzniku emočního procesu považovat za adaptivní a ty zaměřené na reakci za maladaptivní. Za adaptivní jsou považovány ty strategie, u kterých se ukázala negativní spojitost s psychopatologií. Můžeme sem zařadit přijetí, přehodnocení a řešení problému. Oproti tomu vyhýbání se, popření, obavy a neustálé přemítání pozitivně korelovaly se symptomy duševních onemocnění, a tak jsou domněle považovány za maladaptivní (Aldao, 2013).

2.3.1 Přehodnocení

Pro bližší seznámení si vybíráme jednu ze strategií ER, na kterou se dále zaměříme také v naší výzkumné studii. Tato strategie v rámci procesního modelu ER spadá pod kognitivní změnu, je její formou, a to na *kognitivní přehodnocení*, dále jen ***přehodnocení*** (*reappraisal*). A to z důvodu, že *přehodnocení* se dle meta-analýz zaměřených na účinnost strategií odvozených z procesního modelu ER (Webb, Miles, & Sheeran, 2012) a strategií afektivní regulace (Augustine & Hemenover, 2009) ukazuje jako jedna z nejefektivnějších emočně regulačních strategií. Navíc *přehodnocení* negativně koreluje s psychopatologickými symptomy (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010). Rovněž efektivně mění směr emoce ještě před tím, než se plně rozvine. Když chceme regulovat negativní emoce, tak je to právě *přehodnocení*, které úspěšně sníží prožitkové a behaviorální složky negativní emoce. Zjednodušeně řečeno *přehodnocení* znamená záměr o situaci přemýšlet jinak (Gross & John, 2003). Lidé, kteří typicky využívají *přehodnocení* k regulaci svých emocí se snadněji vyrovnávají se stresujícími situacemi, umějí si na těchto

chvilkách najít něco pozitivního, reinterpretovali stresory a vynakládají úsilí zlepšit špatnou náladu (Gross & John, 2003). Obecně tito jedinci v každodenním životě zažívají více pozitivních afektivních stavů než ti, kteří *přehodnocení* využívají méně (Richardson, 2017).

Aldao (2013) na konkrétním případě ukazuje, že aplikace *přehodnocení* pro snížení našeho vzteku, když přijde partner, či partnerka pozdě domů může být prospěšná, když důvod zpoždění je dopravní zácpa, pokud je důvodem např. nevěra, tak *přehodnocení* může vést k ignoraci skutečností a tato strategie pak může mít škodlivé následky. Na tuto realitu upozorňuje i Gross (1998b, s. 232) když prohlašuje, že: „*nepřizpůsobivé a nerealistické přehodnocení může vést jedince k popření důležitého faktu z prostředí*“. Ukazuje se, že lidé využívají přehodnocení v situacích, které vyvolávají emoce nízké intenzity. I použití této strategie je tedy závislé na kontextu a jeho nárocích (Sheppes, Scheibe, Suri, & Gross, 2001).

2.4 Emoční dysregulace

Pro úplnost představení ER nemůžeme krátce nezmínit emoční dysregulaci (dále ED). Dysfunkční, tedy neadaptivní **ER** často **souvisí s neschopností reflektovat a být si vědom/a samotné emoce**. Může se projevovat například u vzteku a agrese u dětí, jež vnímají externí svět jako ten, co za jejich pocity může. Děti trpící depresí jsou zaměřeny do svého nitra, ovšem jsou zatíženy ruminací, sebeobviňováním a katastrofickými scénáři, můžeme tedy usuzovat, že nedostatek uvědomování si vlastních emocí zde také hraje roli. ER je něco, co je třeba děti učit. Potřebují vědět kdy a jak své pocity regulovat a umět u sebe poznat emoci poznat. U lidí s depresí se hovoří o tom, že jejich kognitivní zpracování emocí je dysfunkční (Stegge & Terwogt, 2007). Neboť funkční využívání strategií ER souvisí s duševním zdravím, ED pak s duševními obtížemi (Diamond a Aspinwall, 2003).

Jak vyplývá z výzkumu Beauchaina a Thayera (2015) ukazateli ED mohou být i nízká tonická a nadměrná fázická vysokofrekvenční variabilita tepu srdce, což následně souvisí s blíže nespecifickými duševními poruchami. Dalším takovým biomarkerem ED a psychopatologie je redukováná či naopak nadměrná reaktivita respirační sinusové arytmie jako ukazatele parasymptiku. Může tomu být u úzkosti, fobií, problémy s pozorností, autismu, ovládnutí se, deprese panické poruchy, sebepoškozování, bezcitnosti a projevů nepřátelství (Beauchaine, 2015).

3 HUDBA A EMOCE

Spisovatel Lev Nikolajevič Tolstoj údajně prohlásil, že: „*Hudba je těsnopis emocí*“. Myslel tím, že hudba je plná zkratk a symbolů, které emoce probouzejí? Či, že hudba přináší zhuštěné emoce? Emoce, které jsou velmi nesnadno popsitelné jsou prostřednictvím hudby člověku sdělovány přímo – vnímáme, že právě v tom je síla a význam hudby (Viskontas, 2019). Široká doména **hudba a emoce**, jak ji pojmenovávají a dále s ní nakládají autoři knihy *Handbook of Music and Emotion*, je pouze jedna ze součástí hudby. Hudba zahrnuje také jejího skladatele, notový zápis, interpreta, nástroje, zvuk, posluchače a prostředí poslechu (Konečni, 2011).

V lidském životě je to právě hudba, která je spojená s mnoha biologickými, psychologickými a sociokulturními jevy (Hillecke, Nickel, & Volker Bolay, 2005). Ať je to v podobě rituálu na svatbách, pohřbech, narozeninách, národní cítění při poslechu, či zpěvu hymny, v podobě poslechu či zpěvu ukolébavky malému dítěti a dalších příležitostech, které jsou často velmi silně emočně zabarveny. Možná můžeme prohlásit, že je **bytostně lidská** (Viskontas, 2019). Levitin (2008) v podtitulu své knihy uvádí hudbu jako lidskou posedlost. Hudba je v rámci každodenního života běžným tématem. Pokud se ovšem má stát předmětem výzkumu, tak vede poměrně složitá cesta z jeho realizaci (Lamont & Eerola, 2011).

V mnoha psychologických výzkumech zkoumajících působení hudby proto nacházíme experimentální design, který zahrnuje předem vybrané hudební ukázky převážně tzv. západní hudby rozdělené buď dle hudebního žánru, či podle předem prověřeného emočního naladění hudby. Probandi tak v laboratorním prostředí poslouchají jednotlivé ukázky a hodnotí jejich působení na základě dotazníku pomocí Lickertovy škály (Juslin & Sloboda, 2011). Tyto studie, i když bývají zaměřené také na emoční stránku hudby jsou dle Slobody, O'Neill a Ivaldi (2001) vhodnější spíše pro zkoumání percepce a kognitivních mechanismů při poslechu hudby, a to zejména díky simplifikaci v laboratorním prostředí, kde je míra distrakce snížena na minimum a výběr ukázek je dán výzkumníky. Pro emoční a sociální funkce hudby zde také není zajištěna autonomie posluchače.

Mnohem lepší je nechat participanty vybrat svoji **vlastní hudbu**. Výsledky jsou pak mnohem lépe přenositelné do praxe, i když se může stát, že je poté složitější realizace kvantitativní studie (např. Höller et al., 2012).

3.1 Jazyk jako prostředník hudby k emocím

Viskontas (2019, s.14) uvádí jednoduchou rovnici toho, co hudba je:

„zvuk + struktura + význam = hudba“.

Lze zde polemizovat, zda tato rovnice není totožná také pro řeč, či různé signály pro dorozumění. Hudba dle našeho uvažování obsahuje ještě další složky, jež umožňují ono propojení s emocemi a vytvoření domény *hudba a emoce* dle Juslina a Slobody (2011).

Když přece jen budeme z rovnice Viskontas (2019) vycházet, tak všechny tři složky jsou v hudbě vždy obsaženy současně. *Zvuk* je pochopitelný – **jakmile hudba přestává znít, zaniká**. *Struktura* je obvykle dána opakováním a variacemi (v hudbě míváme konkrétní motivy, které různě variují, spojují se v hudební témata, hudební dílo může obsahovat chorus aj.). *Význam* je pak spojen se symbolikou, dává hudbě smysluplnost díky obsaženým tenzím, konsonanci a výše popsané struktuře. Můžeme tak mluvit o **hudební gramatice** – kromě struktury a významu (a zvuku, pokud je tato gramatika v řeči) se zde nacházejí noty, takty a pokyny k interpretaci vyjadřované italským názvoslovím, na místo písmen, slabik a interpunkce.

Je fakt, že hudba je v mnoha ohledech jazyku podobná – jde o systém, který má svá pravidla. Často je právě jako „**jazyk emocí**“ označována, a to zřejmě nejen v návaznosti na Cookovu knihu *The Language of Music* z roku 1959. Cook (1959) zde na hudebních příkladech dokládá, že skladatelé užívají podobné melodické fráze, harmonie a rytmy proto, aby posluchače zaujali a vyvolali v něm emoce. V hudbě stejně jako v jazyku hrají důležitou roli pausy, které často vytvářejí ono emoční napětí (Levitin, 2008). Stejně jako jazyk, tak také hudba existuje ve všech lidských společnostech. Je zároveň spojována s určitými částmi mozku, tak jako tomu je i u jazyka. Podobně se také vytváří citlivost k hudbě již od dětství (Peretz & Zatorre, 2003). Podobnost je mezi harmonií a syntaxem – oboje je založeno na základech, které představují fonémy, slova, noty a akordy a ty pak jsou slučovány do vyšších struktur jako jsou hudební fráze a věty, témata a náměty. Jak jazyk, tak hudba zahrnují paměť – umíme rozpoznat a reprodukovat melodie, slova, poesii i písně (Besson & Schön, 2003).

3.2 Evoluční pohled na hudbu a emoce

Vedou se debaty, proč právě hudba přečkala tisíciletí, i když **na první pohled neplní životně zachovnou funkci**. Hudba měla v minulosti mnemotechnickou funkci, kdy sloužila ke struktuře, organizaci společného chování, dávala informaci pro zajištění pomoci aj.

(Sloboda, 2010). Také její funkce mohla být z evolučního hlediska výhodná v tom smyslu, že tmelila společenství a přinášela pocit spokojenosti, identifikování se skupinou, zároveň sloužila pro signalizaci hrožících nebezpečí (Becker, 2011). Darwin (1872) sám píše o tom, že hudební noty a rytmus sloužili k okouzlení druhých lidí pro sexuální sblížení.

3.2.1 Pinker versus Levitin

Poutavý myšlenkový spor mezi Pinkerem a Levitinem přinesl kontroverzní výrok patřící Pinkerovi (1998, s. 534): „*Mám podezření, že **hudba je sluchový tvarohový koláč, skvělá cukrovinka vytvořená tak, aby lechtala citlivá místa nejméně šesti našich mentálních schopností***“. Pinker (1998) se ptá, jaký jiný benefit, než **potěšení** by hudba mohla mít. Považuje dosavadní biologické a kausální efekty hudby za nedostatečné a hudbu díky tomu za naprosto neúčinnou. Pokud by dle něj hudba zmizela ze světa, nic by se tím v našem životě nezměnilo. Z jeho pohledu kognitivního vědce **nemá žádný účel k přežití**. Je to pouhá technologie, čímž se odlišuje od adaptivního jazyka.

Levitin (2008) o dekádu později na výrok reaguje a nesouhlas s ním podkládá argumenty zejména z evolučního hlediska. Navazuje na Darwinovu teorii sexuálního výběru (1872) s tím, že ten, kdo se věnuje hudbě ukazuje, že je zdravý a má kapacitu na to se věnovat něčemu takovému jako je hudba. Hudba tak může představovat **biologickou a sexuální kondici**³. Zabývání se hudbou by tak mohla být podobná kvalita jako schopnost konverzace a humoru, kde lze ukázat svoji inteligenci. U produkce hudby je pak míra kreativity vnímána jako jedna z kvalit určujících sexuální výběr. Toto tvrzení Levitin (2008) ukazuje na výzkumu žen v produktivním věku, kdy pro sexuální kontakt preferovaly chudého kreativního umělce před bohatým nekreativním mužem. Dále lze předpokládat, pokud by hudba byla pouze „tvarohovým koláčem“, tedy neadaptivním potěšením hledající chováním, předpokládali bychom, že nebude procházet evolucí, navíc po relativně dlouhý časový úsek.

Díky archeologickým nálezům máme hudební nástroje 50 000 let staré (např. flétnu z kosti medvěda) a můžeme se dohadovat, kdy se u lidských předků poprvé objevil zpěv. Ve prospěch adaptivní hudby vychází i porovnání i se zvířecím zpěvem, konkrétně u zpěvných ptáků, kdy víme, že melodie umí sami vytvářet a kdy širší hudební repertoár sameček koreluje s rychlejší ovulací samic. Hudba dále mohla také plnit funkci zůstat bdělí, odlakávat predátory, rozvíjet sociální koordinaci a kooperaci, a sloužit k navazování a

³ Zde by šlo namítnout, z jakého důvodu tedy často tvůrci, interpreti i posluchači zcela zdraví nejsou – z životopisů úspěšných hudebníků víme jak o jejich somatických, tak psychických obtížích.

udržování sociálních vazeb. Také hudba mohla být aktivitou, jež připravovala naše předchůdce a jejich mozek pro kognitivní flexibilitu, představivost a komunikaci rozvíjející a provázející kognitivní vývoj. Mohla podporovat jak rozvoj jejich duševního života, tak i rozvoj svalový (například hlasivek).

3.3 Hudební emoce

Hudba vyjadřuje emoce, které posluchači zažívají, rozpoznávají, kterými jsou „pohnuti“ (Juslin & Sloboda, 2011). Davies (2010) upřesňuje, že hudební díla nejsou schopná vnímat, tudíž nemohou emoce vyjadřovat. Jsou to lidé jako vnímající bytosti, které díky hudbě mohou dané emoce cítit. Hudba totiž není v notách, ani ve zvukových vlnách, či našich uších, hudba **vzniká v našem mozku** (Viskontas, 2019) a **probíhá v čase**⁴. Hudba je spíše **stimulus**, který dokáže spustit širokou škálu emocí – od těch základních po komplexní (Thoma, Ryf, Mohiyeddini, Ehlert, & Nater, 2012). Zároveň jde také o kapacitu jedince hudbu v tomto smyslu uchopovat, neboť: *„hudba vyjadřuje emoci jen do té míry, do jaké jsme disponovaní vnímat ji jako expresi emoce, ovšem jinými prostředky“* (Šípek, 2010, s. 75). Lidé hudbu často oceňují právě pro tuto její vlastnost emoce vyvolat a prostřednictvím hudby je vyjádřit (Juslin & Laukka, 2004). Hudbou tedy lze emoce šířit, zklidňovat je, hudebník pak je prostředníkem, který je do hudby dává a předává je dál (Juslin & Sloboda, 2001). Neznamená však, že emoce musí hudebník či hudebnice prožívat v dané chvíli, hudbou však představí, že jsou opravdové. Ani posluchač nemusí mít emoční reakci, která se mu opravdu stala, hudba nám ovšem prožitek emoce přináší. Nadneseně hudba svým způsobem stává takovou reprezentací života (Viskontas, 2019).

Juslin a Svoboda (2011) ukazují, že hudba nejenom vyzařuje emoce, které následně vnímají posluchači, ale také emoce u posluchačů přímo evokuje. Také ukazuje, jak tyto dva pojmy – **vnímané emoce** a **vyvolané emoce**, rozlišovat a měřit. Pokud bychom se posluchačů bez podrobnější specifikace zeptali, jaké emoce při poslechu hudby vnímají, odpověď, že cítí smutek by mohla být interpretována dvěma způsoby. V prvním případě posluchač vnímá v poslouchané hudbě smutek, tj. **hudba sama o sobě je smutná** (obsahuje intervaly, stupnice či akordy, jež běžně hodnotíme jako spíše smutné – jsou jimi např. tzv. *blue note* neboli snižená tercie či kvinta nebo septima, jež se navíc hraje zhruba o čtvrttón níže, než by se očekávalo, dále mollové, bluesové stupnice, frygický mód a další, které obsahují interval malé tercie a z nich vycházející akordy, či obsahuje smutný text aj.).

⁴ Stejně jako emoce se dle teorie zhodnocení vyvíjí v čase (viz kap. 1).

V druhém případě poslech této hudby vyvolává smutek v posluchači, tj. **posluchač sám** vlivem poslechu této hudby **eviduje smutné pocity** (konkrétní hudbu má spojenou se smutnou událostí, osobnostní profil, citlivost, životní situace aj.). Při empirickém výzkumu je **potřeba vnímané emoce a vyvolané emoce pečlivě rozlišovat** a dostatečně specifikovat otázky. Teoreticky tak můžeme rozlišit v rámci domény *emoce a hudba* dva hlavní **kausální modely**, dle toho, zda je hudba, nebo emoce závislou proměnnou:

- **hudba** → **emoce**, tedy emoce vzniklé poslechem hudby (sem řadíme i ER)
- **emoce** → **hudba**, kde emoce vychází buď od skladatele, interpreta, či posluchače

Pod čarou autor myslí na to, že ani hudba ani emoce nemusejí na člověka mít nějaký účinek:

- hudba → žádný znatelný efekt
- emoce → žádný znatelný efekt pro výběr hudby (Konečni, 2011)

Známe taktéž spor hudebních psychologů, kteří se dělí na příznivce názoru, že hudební emoce vzbudí u posluchačů emoční prožitek, jež je naprosto plnohodnotný – jsou to tzv. **emocionalisté**. Druhý tábor tzv. **kognitivistů** toto přesvědčení popírají (Franěk, 2005).

Juslin a Sloboda (2001) uvádějí, že z četných studií vyplývá nejběžnější motiv pro poslech hudby, jímž je právě ovlivnění emocí. Může jít o jejich změnu, uvolnění, aktuální prožitek, prostředek k uspokojení a také jako úleva od stresu. Emoce, které lidé chtějí v hudbě zažívat jsou na prvních třech místech pozitivní a můžeme říci, že i emočně regulační, neboť se nám zde objevuje šťastný, uvolněný a klidný (více viz Tabulka 2) (Juslin & Laukka, 2004).

1. Šťastný	23. Empatický
2. Uvolněný	24. Pyšný
3. Klidný	25. Spirituální
4. Pohnutý	26. Zvědavý
5. Nostalgický	27. Úlevný
6. Potěšitelný	28. Znuděný
7. Milující	29. Indiferentní
8. Smutný	30. Frustrovaný
9. Toužebný	31. Napjatý
10. Něžný	32. Zklamáný
11. Pobavený	33. Překvapený
12. Nadějeplný	34. Poctěný
13. Okouzlený	35. Lítostivý
14. Očekávající	36. Pohrdavý
15. Slavnostní	37. Zmatený
16. Zaujatý	38. Úzkostný
17. Obdivující	39. Ustrašený
18. Naštvaný	40. Žárlivý
19. Extatický	41. Znechucený
20. Osamělý	42. Vinný
21. Spokojený	43. Stydící se
22. Toužící	44. Ponižený

Tabulka 2: Relativní frekvence očekávaných emocí v hudbě (Juslin & Laukka, 2004, s. 229)

Ve skutečnosti vystavení hudbě se na jedinci projevuje tak, že jeho citění i myšlení je **kongruentní s poselstvím dané hudby**, i zde probíhá *priming* (Rentfrow, 2012). Je tedy patrné, že díky hudbě lze záměrně přenášet **emoce** a **prostřednictvím hudby je komunikovat**. Potvrzují to například zjištění Juslina (2000), požádal profesionální hráče na kytaru, aby se pokusili hrou komunikovat čtyři základní emoce – vztek, smutek, spokojenost a strach. Posuzovatelé poté na základě poslechu přiřazovali přídavná jména emocí k jednotlivým hudebním ukázkám. Spolu s analýzou klíčových vlastností (tempa, úrovně zvuku, frekvenčního spektra, artikulace a její variabilit) se prokázala, že komunikace emocí byla úspěšná – 70 % variance posluchačských posudků emočního projevu se zdá, že je vysvětlitelná emočním záměrem hudebníka.

3.3.2 Negativní aspekty hudby

Hudba nemá vždy pozitivní konotace. Její poslech může přinášet nepohodu, přispívat k agresivitě, možná i ztělesňovat abstraktní pojem zla. Ve středověku totiž existovalo přesvědčení, že **zlo v hudbě** – tzv. ďábel v hudbě (z tvrzení *mi contra fa, est diabolus in musica*) je zastoupeno disonantním intervalem zvětšené kvarty (tzv. *tritón*) a jeho hraní bylo zapovězeno (Luckett, 1976). Jak si všímá Ross (2016) ve svém shrnujícím článku o hudbě, která představuje zlo, lidské uši neumíme přirozeně uzavřít jako třeba oči očními víčky. Možná proto jsou často na nežádanou hudbu tak extrémní reakce. To, že se hudbě nelze přirozeně a dlouhodobě ubránit bylo v historii několikrát využito v útoku na psychiku jedince.

Hudba jako forma psychického teroru je známá ze druhé světové války, kdy nacisté pouštěli z amplionů v té době populární *Rosamunde polku* vězňům v koncentračních táborech při nástupech i při jejich střílení. Tato primárně veselá píseň tak dostala naprosto děsivý podtext a svojí veselostí přidávala na hrůze. Podobně byly popové písně Christiny Aguilery pouštěny islamistickým vězňům v Guantánamu, neboť hity ženy-zpěvačky je měly urazit, Eminemův rap pak ponížit. Před tím se hudba využívala také například při studené válce jako zbraň k desintegraci osobnosti, dále k psychickému mučení Američany ve válce v Iráku, kdy zněl proti nepříteli metal, Palestinci byli zase od Izraelců za stejným účelem vystaveni modernistické klasické hudbě. Hudba je tedy součástí vojenských operací, jde o **psychologickou taktiku** bez fyzického zásahu (Pieslak, 2009). S pokynem pro užití hudby za výše zmíněným účelem znělo často také: „*Nahlas!*“. **Hlasitost** zvyšuje míru příkoří, které nežádaná hudba přináší, navíc hlasitost mezi 126 dB a 130 dB je pro lidské ucho prahem fyzické bolesti a poškození⁵. Pro porovnání typický rockový koncert se pohybuje kolem hodnoty 120 dB – je ovšem třeba mít na paměti, že hlasitost je logaritmická veličina (tzn. 126 dB je čtyřikrát hlasitější 120 dB) To, co dále u hudby znepokojuje může být dysharmonie a rychlé tempo (Levitin, 2008).

Potenciál hudby je manipulovat, přivlastnit si, fascinovat (Quignard, 2016). Quignard (2016) ve své knize *Nenávist hudby (The Hatred of Music)* připomíná rovněž antické Sirény, jež vábily svým zpěvem námořníky a vedly je k záhubě. V něčem podobné vábení probíhá u nakupování. Ve výzkumné studii výběru vína se ukázalo, že hudba působila na způsob nakupování – při poslechu německé hudby v pozadí zákazníci nevědomě více nakupovali německá vína, při znění hudby francouzské zase ve větší míře ta francouzská.

⁵ Takto hlasitý byl v minulosti i koncert kapely *Who* (Levitin, 2008).

Byl zde tedy patrný efekt *primingu* (North, Hargreaves, & McKendrick, 1999). **Priming za pomoci hudby** v nás zároveň může zlo ve formě agrese a hostility vzbuzovat. Jsou to hlavně násilné texty písní, jež mají tu moc zvýšit s agresí spojené myšlení a emoce nezávisle na hudebním stylu, umělci, nebo přítomné míry *arousalu*. Nepotvrdilo se, že by násilné texty mohly napomáhat ventilaci agrese, její katarzi (Anderson, Carnagey, & Eubanks, 2003). Američtí vojáci ve válce v Iráku reportovali, že texty s násilnými texty často používali k nabuzení, aby byli případně schopni zastřelit nepřitele. Píseň *Go To Sleep* od Eminema byla jakási hymna, jejíž text vojáci křičeli, když šli do boje (Pieslak, 2009).

3.4 Neuropsychologický a psychofysiologický pohled na emoce v hudbě

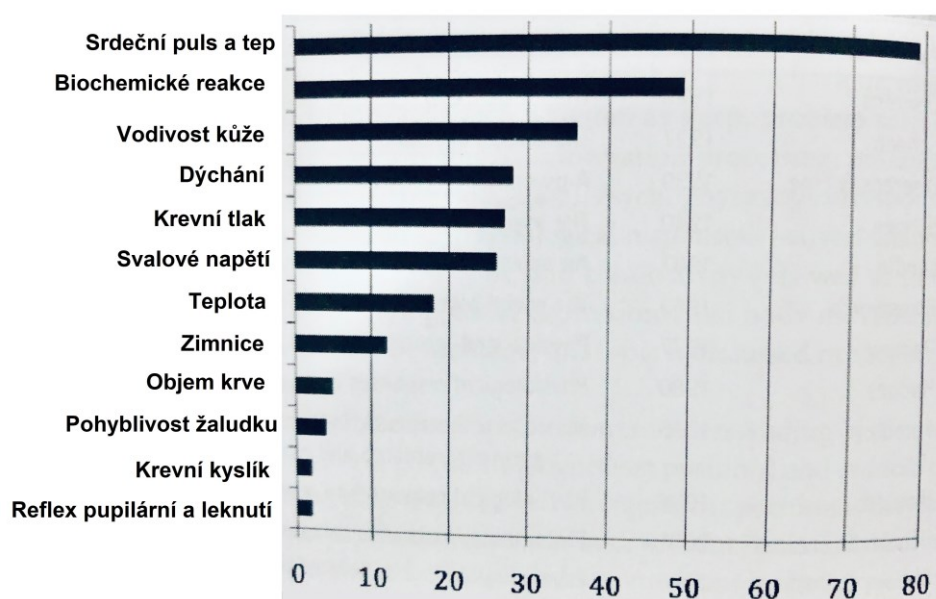
Již víme, že hudba zasahuje do mnoha oblastí lidského činnosti - percepce, kognice, paměti, prožívání, motivace a dalších, tím pádem zasahuje do mnoha center mozku, které tyto funkce zajišťují. Nabízí proto jedinečnou příležitost, jak lépe porozumět organizaci lidského mozku. Zároveň zkoumání neurálního zázemí pro hudební aktivity může objasnit hudbu z biologického a funkčního hlediska (Peretz & Zatorre, 2003). Během pouštění šesti úryvků postupně disonantnější hudby byla pozitronovou emisní tomografií identifikována **aktivita mozku v paralimbických oblastech a v oblasti neokortexu**. Aktivita v těchto částech korelovala se stupněm disonance. Aktivní centra se lišila od těch, které jsou zodpovědné za percepci, či průběh emocí. Tato zjištění započala další zkoumání o nervovém základu pro emoční reakce na hudbu (Blood, Zatorre, Bermudez, & Evans, 1999). V další výzkumné studii dvojice z předchozího týmu pouštěla intenzivně příjemnou hudbu, která probandům spustila tzv. *chills* („mrazíky“ podél páteře). Ukázalo se, že hudba – její vhodný stimulus je spojený s obvodou mozku, které se **podílejí na uspokojení a odměně** (Blood, & Zatorre, 2001).

Protože nervové subsystémy jsou propojené a vzájemně se sledují, nepřetržitě interagují buď obousměrnou excitací, či inhibicí. Pro ER je důležitá představa, že takovéto obousměrné vazby existují mezi limbickými centry mozku, kde emoce vznikají a centry kortexu, jenž emoce regulují (Gross, 1998a).

V rámci afektivních odpovědí na hudbu se také počítá se **systémem zrcadlových neuronů**. Jejich zapojení do procesu dle modelu Molnar-Szakacse a Overy (2006) nastává po zpracování zvukového signálu superiorním temporálním gyrem. Zrcadlové neurony následně provedou strukturální analýzu – probíhá koreprezentace zvukové informace s těmito záměrnými, hierarchicky uspořádanými a postupnými motorickými prvky. Mezi

systémem zrcadlových neuronů a limbickým systémem, který podá komplexní afektivní odpověď, je jako spojka anteriorní insula, jež napomáhá uvědomění si emoce. **Zprostředkování percepce – akce**, tedy jinak systém zrcadlových neuronů, je velmi užitečné v oblasti terapeutického využívání hudby, v muzikoterapii (Koelsch, 2009).

Co se týká zásahu hudby do fyziologie, resp. psychofyziologie a výzkumů na ně zaměřených zobrazuje následující Graf 1. **Periferní nervový systém** na hudbu **reaguje** od změn v **srdečním tepu**, přes **vodivost kůže**, **dýchání**, **změn v teplotě**, po **leknutí**. Právě srdeční tep je v této souvislosti nejčastěji výzkumně zasažen (Hodges, 2011).



Graf 1: Frekvence publikovaných studií na psychofyziologické reakce na hudbu (Hodges, 2011, s. 282)

3.5 Každodenní poslech hudby

I když jedinec cíleně nevyhledává poslech hudby, je i tak hudba většinou součástí jeho či jejího dne – s reprodukovanou hudbou se lze běžně setkat v obchodě, v restauraci či baru, v dopravním prostředku, na ulici, hudba je také často doprovodem k vizuálním médiím. Možná je to zde podobné jako s reklamou – i když by se jí chtěl člověk vyhnout, tak pokud není izolován od civilizace, stejně to v běžném životě zcela nelze. Lze říci, že hudba je každodenním sociálním fenoménem (Rentfrow, 2012).

Dává nám smysl si pokládat otázku jakou roli má hudba v každodenním životě a zda je využívána k ER. Sloboda (2011) nabízí deset dimenzí, na jejichž základě lze každodenní hudbu odlišit od té „nekaždodenní“. Vychází z dosavadních výzkumů na tomto poli a ke

každé dimenzi přidává výroky, které zhuštěně shrnují závěry ohledně emocí a hudby v každodenním životě. Tyto výroky přinášíme i my v Tabulce 3.

Výrok 1: Každodenní emoce spojené s hudbou jsou spíše nízké než vysoké intenzity.
Výrok 2: Každodenní hudební emoce jsou v průměru spíše nezapamatovatelné.
Výrok 3: Každodenní hudební emoce nemají dlouhé trvání a jsou mnohočetné spíše než integrované a trvalé.
Výrok 4: Každodenní hudební emoce zahrnují signifikantní proporci negativních emocí jako je rozčilení, nesouhlas a odpor.
Výrok 5: Každodenní emoce v hudbě jsou více k sobě odkazující (např. veselý, úzkostný) než k ostatním (jako pyšný na, schvalující).
Výrok 6: Každodenní emoce směřující k hudbě reflektují a jsou ovlivněny osobními emočními významy nehudebního kontextu.
Výrok 7: Každodenní emoční odpovědi na hudbu upřednostňují základní spíše než komplexní emoce.
Výrok 8: Každodenní emoce směřující k hudbě jsou vyvolány zpětným sebezposouzením.
Výrok 9: Každodenní emoce směřující k hudbě jsou zaměřené na posluchače spíše než na hudební dílo.
Výrok 10: Každodenní emoce směřující k hudbě vznikají z přechodného aspektu cíleného úspěchu, se kterým se hudba stane spojena, spíše než ze stabilních hodnotících postojů k hudbě.

Tabulka 3: Deset výroků o emocích v každodenní hudbě (Sloboda, 2011, s. 494 - 508)

V rámci každodenního poslechu hudby je dobré se zaměřit také na cílený poslech hudby, což umožňují styly tzv. **dispoziční ER**, jimiž je možné popsat způsob ER v různých emočně nabitých situacích. Autoři studie, jež se touto problematikou zabývá, zkoumají, v jaké situaci by jak moc chtěli slyšet nějakou hudbu. Zjišťují, že ve velké míře je výběr přizpůsoben současným emocím a náladě. Potvrzují se tedy principy **kongruence nálady a hudebního výběru** v běžných každodenních situacích. Dispoziční ER na výběr této hudby rovněž působí. Současně je výběr specifický situačně, hledáme hudbu, která sedne pro náš záměr (pro podporu, kontrolu, ER, apod.). Jde tedy o aktivní ER (Thoma, Ryf, Mohiyeddini, Ehler, & Nater, 2012).

Pro výzkum každodenního poslechu hudby je na vzestupu také využívání **metody denních záznamů**, a to buď ručními deníkovými záznamy o poslechu hudby a situaci, v níž nastala (Sloboda, O'Neill, & Ivaldi, 2001), či za pomoci **mobilní aplikace** (Randall & Rickard, 2013; Ruth, 2018). Klasické deníkové záznamy užívá např. van Goethem (2010), a to se 44 participanty a jejich 389 jedinečnými událostmi, kdy se u nich vyskytovala afektivní regulace (záměrná i nezáměrná). Výsledky vypovídají o dobré ekologické validitě. Víme tak

nejčastější důvody pro poslech hudby (kromě ER), jimiž je na prvním místě hudba v pozadí, poté zjišťování hudebních novinek, následované poslechem při cestování, dále hudba jako zvyk, pro podporu koncentrace, úlevu od nudy, příležitost, spojené s emocemi či náladami, pro odblokování ticha nebo ruchu, pro zábavu, motivaci, probuzení a trávení času. Za účelem dobrovolně ovlivnit své emoce, či náladu participantů a participantky této studie odpovídali ve 43,2 %, že často. Odpověď jednou týdně pak zvolilo 56,8 % zúčastněných na otázku, jak často dobrovolně regulují své emoce či nálady.

Již samotný výzkum, tedy pozornostní zaměření participantů na to si denně zaznamenávat svoje setkávání s hudbou po určitý čas, dospívá k závěrům, že probandi se stávají pozitivnějšími, bdělejšími a soustředěnějšími, pokud navíc si sami mohou vybrat hudbu, kterou budou poslouchat (Sloboda, O'Neill, & Ivaldi, 2001). Závěry plynoucí z takovýchto metod jsou **ekologicky validní** a mají dobrou aplikovatelnost do běžného života. V případě studie využívající **mobilní aplikaci MuPsych** za účelem mapování poslechu hudby a strategií ER během běžného dne se na 327 dočasných uživatelích této aplikace ukázalo, že mnohem častěji využívají strategie reagující až na emoční odpověď, hudba jim slouží k příjemnému požitku a odlišně od závěrů jiných studií, že je spojeno s nižším emočním zdravím a nižší osobní pohodou (Randall, Rickard, & Vella-Brodrick, 2014).

U běžných uživatelů neustále stoupá využívání tzv. **wearables**, což představují zejména **chytré hodinky** a **chytré náramky**. V současné době tak lze uživatelsky přístupně realizovat studii, která má vysokou ekologickou validitu, bezvadné výstupy se záznamem fyziologických reakcí probandů a zároveň probandi sledují, co se s nimi děje (např. po poslechu určitého typu hudby jim klesne tep). Svým způsobem probíhá takový nevědomý bio-feedback. Ve stejném čase tedy může být zkoumání významně užitečné jak pro výzkumníky, tak pro uživatele. Ve společnosti, jež navíc začíná být určitým způsobem závislá na číslech a záznamech, které se týkají nás samotných a našich „výkonů“ (chytrý náramek umí mapovat i spánkové vlny), se tyto technologie jeví ideálním nástrojem. Například platforma *Physical* je první svého druhu, která dokáže shromáždit a integrovat fyziologické výstupy z *wearables* spolu s daty ze sebeposuzování formou metod *Ecological Momentary Assessments* (EMA) a denních záznamů (*Experience Sampling Methods*, ESM) (Blaauw et al., 2016).

4 ROLE HUDBY V ER

Víme, že využívání hudby v rámci ER není zdaleka zanedbatelné. V mnoha případech hudba obsazuje v rámci strategií ER hlavní role – Sloboda a Juslin (2001) uvádějí, že z četných studií vyplývá **nejběžnější motiv pro poslech hudby**, a to právě **ovlivnění emocí**. Z 500 dotazovaných na přímou otázku, zda poslechem hudby zamýšleli regulovat své afekty, 56,4 % odpovědělo ano (van Goethem, 2010). Jedinci hudbu, a obzvláště tu kongruentní k jejich emočnímu zážitku, aktivně využívají jako nástroj ER v každodenních situacích (Thoma, Ryf, Mohiyeddini, Ehlert, & Nater, 2012). Také výsledky metaanalýzy z 50 studií zaměřených na neurální efekty hudby podporují fakt, že poslech hudby ER facilite (Moore, 2013). Její poslech je dále spojen například se sníženými hladinami subjektivně vnímaného stresu (Linnemann, Ditzen, Strahler, Doerr, & Nater, 2015), může taktéž napomáhat emoční dysregulaci často přítomné u klinické populace, např. u pacientů a pacientek se schizofrenií (Akar, Kara, Latifoğlu, & Bilgiç, 2015). Jindy hudba v rámci ER zaujímá roli vedlejší, kdy například podporuje relaxaci a zvyšuje aktivaci parasympatiku u lidí vyléčených z rakoviny (Chuang, Han, Li, & Young, 2010), či její poslech pomáhá lidem po cévní mozkové příhodě předcházet negativní náladě (Särkämö et al., 2008), a také může být jako zdroj distrakce od chronické bolesti (Mitchell, MacDonald, Knussen, & Serpell, 2007). U starších lidí je poslech hudby spojen s regulací nálady jako jednou z psychologických potřeb (Laukka, 2007). Existují ovšem případy, kdy hudba není do role ER obsazena – pravidelný a běžný poslech hudby s fyziologickým a psychologickým fungováním nemusí tak jasně souviset (Thoma, Scholz, Ehlert, & Nater, 2012). Každý jedinec využívá hudbu jiným způsobem a její úloha se mění také v průběhu života. Odlišná je např. u adolescentů a dospělé populace – hudba je pro adolescenty zároveň výraznějším prostředkem k zařazení se do skupiny a mladý člověk si pomocí hudby často tvoří identitu, zatímco pro dospělou populaci ztrácí tento aspekt na významu (Saarikallio, 2010).

Závěry Juslina a Laukky (2004) tedy, že hudba může emoce indukovat, dávají předpoklad, že je může také regulovat. Hudbu to tak činí potenciálně silným prostředkem k ER (Carlson et al., 2015). Jak píše Gross a Feldman Barrett (2011) vznik emoce a její regulace mohou být z určitého úhlu pohledu totéž. Pro Thompsona (2011) jsou emoce a ER dvě strany téže mince.

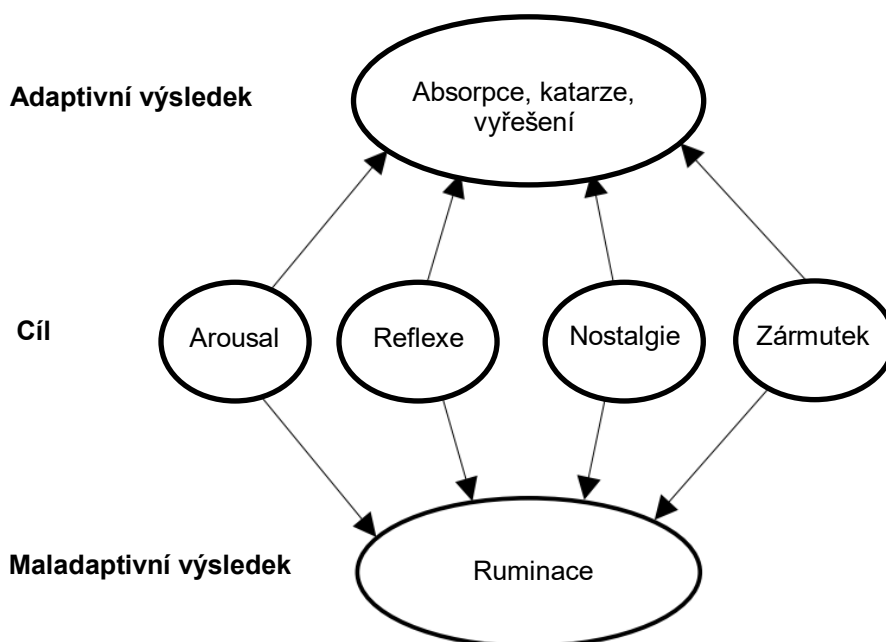
Dle van Goethem (2010) jsou nejčastěji regulované emoce či nálady pomocí hudby ty šťastné, posléze energetické, zklidnění, touha, smutek a únavy s obavami. Konkrétní záměr použití hudby v rámci ER pak vede změna emoce (ve 43,1 %), následovaná vytvořením emoce (25 %, což patří spíše pod tu druhou stranu mince), dále její zachování (17 %) a zvýšení (14, 9%).

Zájem obsazovat hudbu do role v ER neustále vzrůstá, přístupy a koncepty nicméně nejsou jednotné a používání termínů je nekonzistentní (Baltazar & Saarikallio, 2015). Autorky na základě analýzy literatury zaměřené právě na hudbu a ER nalézají **devět kategorií regulativních procesů spojených s hudbou**. Jsou jimi: afektivní regulace, coping, emoční modulace, ER, management nálady, regulace nálady, náprava/vylepšení nálady, seberegulace a další nespecifické procesy. Na základě této analýzy autorky podporují termín **afektivní seberegulace pomocí hudby** (Baltazar & Saarikallio, 2015). Lze říci, že hudba je nástroj, který je používán k seberegulaci a k péči o sebe (DeNora, 1999).

Různé přístupy v této oblasti jsou obohacím, nahlíží na problematiku z různých úhlů. Fakt je, že široká škála přístupů, modelů a koncepcí bez jednotné a základní definice nemá zcela pozitivní efekt na používání pojmů a může tím ubývat na přesvědčivosti závěrů výzkumných studií, neboť pojmy jsou mnohdy zaměňovány. V soudobém výzkumu emočně regulatorních procesů za pomoci hudby se obvykle jako **základní kámen** využívá právě **koncept ER** (Gross, 1998a), jež je již poměrně etablován (Baltazar & Saarikallio, 2016). V jiném výzkumu Saarikallio (2008) používá termín *s hudbou spojená regulace nálady*, jinde Randall, Rickard a Vella-Brodrick (2014) používají *na hudbě založená ER*. Pod těmito odlišnými termíny se ovšem skrývá stejná oblast zájmu a tito autoři a autorky shodně docházejí k závěrům, že **hudba v rámci ER a regulace nálady je odlišný koncept než všeobecný procesní model ER**. Otázkou tedy zůstává, jakou roli hudba v ER procesu hraje - zda má, obrazně řečeno, zcela jinou partituru, nebo jen zní v jiné oktávě. Touto otázkou se dále budeme zabývat v rámci naší výzkumné studie.

4.1 Neadaptivní formy ER za pomoci hudby

Z kvalitativní studie založené na rozhovorech zaměřených na přitažlivost negativních emocí v hudbě vychází jako maladaptivní použití hudby k určitému cíli **ruminace** (viz Obrázek 5), tedy jakési „duševní přežvykování“, nemožnost zbavit se určitého problému, jeho neustálé přemílání (Garrido & Schubert, 2011). Tuto původně nehudební regulační strategii spolu s použitím hudby potvrzují jako negativní pro duševní zdraví autoři a autorky dalšího výzkumu na základě behaviorálního měření a dat z funkční magnetické rezonance. Tato studie také přinesla zjištění, že **ventilace emocí** jako strategie ER (zde jako subškála dotazníku MMR) se může pojit s maladaptivními vzory ER a její efekt na duševní zdraví může být dlouhodobý (Carlson et al., 2015).



Obrázek 5: Model adaptivní a maladaptivní formy přitažlivosti k negativním emocím v hudbě (Garrido & Schubert, 2011, s. 226)

4.2 Afektivní seberegulace a využití moderních technologií při nácviku ER

Poslech hudby je často každodenní součástí zejména adolescentů, i když nejen jich (Saarikallio, 2008). Lidé čím dál častěji poslouchají hudbu prostřednictvím sluchátek na svém mobilním telefonu a k poslechu jsou využívány různé platformy (např. Spotify, Youtube, apod.), které obsahují online knihovny (*streamy*) a generují tematické hudební

seznamy hraných skladeb (*playlisty*)⁶. Můžeme si tak zvolit, co od hudby očekáváme a služba nám bude přehrávat písně navozující určitou náladu, či nás třeba nabudí na výkon. Příklady takových tematických *playlistů* na streamovací službě *Spotify* jsou: *Feelin' Good*, *Mood Booster*, *Positive Vibes*, *Totally Stress Free*, *Get Hyped*, aj. Je ovšem otázkou, do jaké míry jsou tyto služby využívány vědomě kvůli ER. Za takovým vědomým účelem regulace emocí je vytvořena mobilní aplikace *Music eScape*, které učí emoce identifikovat a poradit si s nimi za pomoci hudby. Výrazný efekt používání této aplikace se u uživatelů dostavil po šesti měsících pravidelného užívání (Hides et al., 2019).

4.3 Muzikoterapie a ER

Oblast muzikoterapie se v rámci psychologie v kombinaci s hudbou sama nabízí. Přijde nám proto vhodné udělat drobnou poznámku o možném využití ER při muzikoterapeutických setkáváních. Je třeba zdůraznit, že v muzikoterapii vždy existuje vztah terapeut/ka – klient/ka. Emoční seberegulace, o níž píšeme výše, či jiná forma samostatného sebezrovoje a osobnostního růstu bez přítomnosti terapeuta/ky, muzikoterapií není (Bruscia, 2014). Poslech hudby za účelem práce s ER může být konkrétní podobou **receptivní muzikoterapie** (Kantor, Lipský, & Weber, 2009).

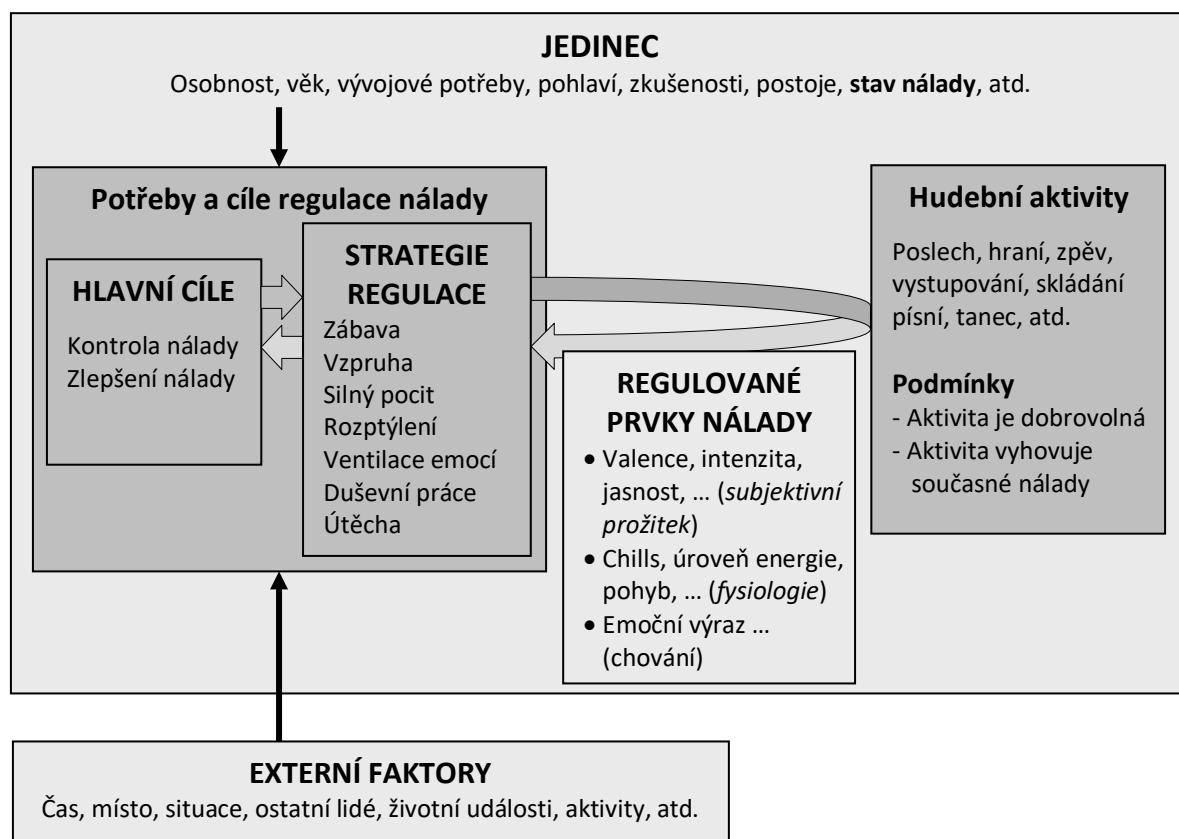
Muzikoterapeuti mohou vést **nácviky afektivní regulace**, či jí provázet např. v léčbě poruch nálad či jiných duševních obtíží (Carlson et al., 2015). Díky hudbě může klient/ka snadněji dospět k náročným tématům (Kantor, Lipský, & Weber, 2009). Je to také hudba a její poslech v terapii, který podporuje zapojení senzorických a paměťových procesů, systém zrcadlových neuronů, emoční procesy, hudební vnímání a sociální kognici, čímž je podporování klientovo **fyzické i duševní zdraví** (Koelsch, 2009).

4.4 Model regulace nálady pomocí hudby

Tento model byl vytvořen na základě potřeby konceptualizace využívání hudby v rámci ER (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Po zvýšení zájmu o roli hudby na poli řízení a modulace emocí bylo třeba všeobecného teoretického rámce a společných paradigmat, neboť chybělo hlubší teoretické porozumění psychologických procesů, jež stojí za prožitky spojené s hudbou (Saarikallio, 2007).

⁶ Vycházíme jak z osobní zkušenosti, tak např. z dat České národní skupiny Mezinárodní federace hudebního průmyslu a její analýzy prodeje zvukových nahrávek, kde se každoročně navyšují příjmy z digitálního prodeje hudby (Český statistický úřad, 2017).

Model regulace nálady pomocí hudby navazuje na procesní model ER a zároveň přichází s vlastními strategiemi, které vedou ke zjištěným cílům poslechu hudby, jimiž jsou *kontrola nálady* a *zlepšení nálady*. Tento model popisuje proces regulace nálady jako uspokojování osobních potřeb spojených s náladou pomocí hudebních aktivit a ukazuje, že poslech hudby sedí pro všechny účely regulace viz Obrázek 6 (Saarikallio & Erkkilä, 2007).



Obrázek 6: Model regulace nálady za pomoci hudby (Saarikallio & Erkkilä, 2007, s. 92)

Autorka pro vytvoření modelu na základě svých zjištění z literatury, tak realizovaných studií upřednostňuje pracovat s **regulací nálady**, na místo s ER. Je si vědoma, že využívání hudby pro regulaci zahrnuje oba zmíněné koncepty. Výběr regulace nálady byl učiněn na základě zjištění, že se ukazuje, že s hudbou spojená regulace se vztahuje spíše k regulaci subjektivních prožitků a k ne tolik diferencovaným stavům nálad než ke specifickým emočním a behaviorálním reakcím na konkrétní zážitek (Saarikallio, 2007).

Na model navazuje vytvořená *Škála pro využití hudby při regulaci nálady* (*Music in Mood Regulation Scale*, dále MMR), která identifikuje sedm subškál: zábava, vzpruha, silný pocit, rozptýlení, ventilace emocí, duševní práce a útěcha (Saarikallio, 2008). Ty představují strategie, jak dosáhnout kontroly či zlepšení nálady pomocí hudby a jsou zároveň takovými „podcíly“, za jakými je hudba využívána - více viz Tabulka 4 (Saarikallio & Erkkilä, 2007).

Ve svém výzkumu Saarikallio (2008) na základě nízké korelace celkového skóru MMR a schopnostech obecné regulace nálady k tomu, že s hudbou spojená regulace nálady je od té obecné, odlišný konstrukt.

Charakteristiky regulačních strategií				
Regulační strategie	Typická nálada předtím	Typická hudební aktivita	Typická sociální situace	Typická změna nálady
ZÁBAVA	Žádná specifická nálada, cítit se OK, občas nuda	Hlavně poslech. Hudba je většinou v pozadí	Většinou o samotě, ale také s ostatními	Pozvednutí ducha, uchování dobré nálady
VZPRUHA	Stres a úmorná práce, potřeba energie, potřeba relaxace	Hlavně poslech, ale také zpěv, hraní, psaní písní...	Většinou o samotě, ale také s ostatními	Pocit oživení, relaxace a dobítí energie
SILNÝ POCIT	Žádná specifická nálada	Jakákoliv hudební aktivita, zapojení je silné	O samotě i s ostatními	Zesílení intenzity a pozornosti, někdy vzrušení
ROZPTÝLENÍ	Vztek, smutek, 'deprese', stres, rušivé a obtěžující myšlenky	Poslech, zpěv, hraní, hudba je veselá a příjemná	O samotě i s ostatními	Zapomnění současné negativní nálady
VENTILACE EMOCÍ	Vztek, smutek a 'deprese'	Hlavně poslech, někdy hraní, hudba je agresivní a smutná	O samotě	Hudba dává možnost vyjádření současné negativní nálady
DUŠEVNÍ PRÁCE	Problémy, jež vyžadují přemýšlení, jako osobní konflikty, na mysli	Poslech, psaní písní	O samotě	Hudba podporuje představivost, nadhled, objasňování a přehodnocování zkušeností
ÚTĚCHA	Smutek a ustaranost	Poslech, věnování pozornosti textu písní	O samotě	Pocit pochopení a útěchy

Tabulka 4: Charakteristiky regulačních strategií (Saarikallio & Erkkilä, 2007, s. 96)

Výzkumná část

1. Výzkumný problém, cíle výzkumu, hypotézy a výzkumné otázky

V našem výzkumu budeme uvažovat každodenní poslech hudby jednotlivci a jeho efekty na regulaci emocí a nálady. Budeme přitom vycházet z **procesního modelu emoční regulace** (Gross, 1998a). Právě procesní model ER je ve výzkumech nejhojněji využíván⁷ (Webb, Miles, & Sheeran, 2012). Pro účely naší studii si vybíráme strategii **přehodnocení** (více viz kap. 2.3.1). A to zejména z důvodu, že *přehodnocení* se dle meta-analýz zaměřených na účinnost strategií odvozených z procesního modelu ER (Webb, Miles, & Sheeran, 2012) a strategií afektivní regulace (Augustine & Hemenover, 2009) ukazuje jako jedna z **nejefektivnějších strategií**. Lidé, kteří typicky využívají *přehodnocení* k regulaci svých emocí se snadněji vyrovnávají se stresujícími situacemi, umějí si na těchto chvílích najít něco pozitivního, reinterpretují stresory a vynakládají úsilí zlepšit špatnou náladu (Gross & John, 2003). Obecně tito jedinci v každodenním životě zažívají více pozitivních afektivních stavů než ti, kteří *přehodnocení* využívají méně (Richardson, 2017).

Pokládáme si tedy otázku, zda může být poslech hudby jakýmsi ztělesněním (konkrétní podobou), či cestou k *přehodnocení* jako strategii ER. Dále nás obecně zajímá, jaký fenomén je ER za pomoci hudby - jak ho lze měřit, jaké strategie jsou v rámci hudby a ER využívány a jak se jedinci v používání těchto strategií liší. Dále proto vycházíme z **modelu regulace nálady pomocí hudby** (podrobný popis viz kap. 4.4), jež navazuje na procesní model ER a zároveň přichází s vlastními strategiemi, které vedou ke zjištěným cílům poslechu hudby, jimiž jsou *kontrola nálady* a *zlepšení nálady*.

Uplatňujeme tedy *Škálu pro využití hudby při regulaci nálady* (*Music in Mood Regulation Scale*, dále MMR), která identifikuje sedm subškál: zábavu, vzpruhu, silný pocit, rozptýlení, ventilaci emocí, duševní práci a útěchu (Saarikallio, 2008). Ty představují strategie, jak dosáhnout kontroly či zlepšení nálady pomocí hudby a jsou zároveň takovými „podcíly“, za jakými je hudba využívána (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Jelikož byl dotazník vytvářen na základě studie na adolescentech, chceme ověřit, zda podobné závěry nastanou i u dospělé populace a zároveň nás zajímá, jaká ze subškál je nejpoužívanější českou populací. Spolu s *Dotazníkem emoční regulace* (*Emotion Regulation Questionnaire*, dále ERQ), který

⁷ Článek Grosse (1998a), který popisuje procesní model ER byl do současnosti citován 6443x oproti jiným autorům představujícím odlišné pojetí ER např.: Thayer, Newman, & McClain (1994) citován 962x, Koole (2009) 1121x, Larsen (2000) 913x (Google Scholar, 19.4.2019).

pracuje se strategiemi ER *přehodnocení* a *potlačení* (Gross & John, 2003) pak chceme pomocí korelační a regresní analýzy zjistit souvislost mezi jednotlivými škálami obou dotazníků. Přejde nám smysluplné dávat oba tyto dotazníky do souvislostí, neboť naším závěrem je potvrdit, či nepotvrdit vzájemný vztah strategií z MMR a ERQ (více rozvádí v kap. 4).

Mapujeme také hudební vzdělání, neboť vycházíme z hypotézy, že hudebně vzdělaní lidé mohou poslech hudbu v rámci ER využívat jiným způsobem. Z výzkumu na hudební schopnosti a emoční prožitky se však mezi hudebně a nehudebně vzdělanými probandy neukázaly rozdíly v prožívání. Nás zajímá, zda je to v rámci hudby a ER podobně (Bigand, & Poulin-Charronnat, 2006). V neposlední řadě si pokládáme otázku, zda pravidelný poslech hudby v určitém životním období napomáhá **osobní pohodě** (*well-being*) a životní spokojenosti. Hudba je totiž spolu s ER nejčastěji zmiňovaný mechanismus pro podporu emočního zdraví a celkového *well-being* (Randall, Rickard, & Vella-Brodrick, 2014). Nejen u populace starších jedinců se ukazuje, že hudba častým zdrojem pozitivních emocí a že strategie pro její poslech jsou spojené s *well-being* (Laukka, 2007). Lidé, kteří častěji jako strategii ER využívají *přehodnocení* méně trpí depresivními symptomy, ukazuje se u nich vyšší míra sebeúcty, životní spokojenosti a osobní pohody (Gross & John, 2003). V rámci zjištění *well-being* se zaměřujeme na doménu prožívání ze zkrácené verze *Dotazníku kvality života Světové zdravotnické organizace* (dále WHOQOL-BREF) (Dragomirecká & Bartoňová, 2006).

Ve svém důsledku bychom naší studií rádi přispěli k vyšší teoretické konceptualizaci afektivní seberegulace pomocí poslechu hudby a dle našich závěrů tak podpořili, či nepodpořili procesní model ER jako základní stavební kámen, jež lze aplikovat také na strategie v rámci poslechu hudby. Jelikož nejen Baltazar a Saarikallio (2015), Saarikallio (2008), ale i Randall, Rickard a Vella-Brodrick (2014) docházejí k závěrům, že hudba v ER a regulaci nálady je odlišný koncept než procesní model ER, máme zájem dle našich dat určit své vlastní stanovisko. Předpokládáme totiž, že ER a regulace nálady na obecný procesní model ER nasedá a uvažujeme nad důsledky, které by to pro tento model mohl znamenat opak.

Testované hypotézy a předpoklady formulujeme následovně:

- Subškály MMR predikují hodnotu proměnné *přehodnocení* z ERQ

Navíc nás zajímá, jak moc subškály MMR tuto hodnotu predikují. Chceme pro predikci této proměnné vybrat nejlepší model.

Explorativně nás zajímá:

- korelace škál MMR s proměnnými *vztah k hudbě* (music-importance) a *četnost poslechu hudby* (music-daily-use)
- korelace celkového skóru MMR (průměrný skór) se spokojeností v životě (průměrný skór).

2. Design výzkumného projektu

V rámci výzkumného projektu jsme nejprve zajistili dotazníky, které jsme se rozhodli využít pro zodpovězení našich výzkumných otázek a testování hypotéz. První dotazník MMR jsme si nechali **zpětně přeložit** profesionálními překladatelkami (Saarikallio, 2008). Z důvodu relativně dlouhého dotazníku (40 položek) jsme mezi položky vložili dva **kontrolní body**, kterými jsme částečně mohli ověřovat pozornost a poctivost respondentů. Dotazník ERQ jsme dostali k dispozici již zpětně přeložený (Gross & John, 2003). *Dotazník kvality života Světové zdravotnické organizace* (WHOQOL) již v českém překladu existuje. Pro naše účely jsme se rozhodli využít pouze jeho doménu *prožívání* ze zkrácené verze (WHOQOL-BREF) (Dragomirecká & Bartoňová, 2006). Dále jsme stanovili veškeré další položky týkající se demografických údajů a hudebního vzdělání. Zdůvodnili jsme si jejich využití. Dále jsme si ujasnili formu, která bude pro náš záměr tou nejvhodnější a zároveň nejvýhodnější. Z důvodu poměrně snadného rozšíření co nejširší škále respondentů jsme se rozhodli pro **online studii** a využili k tomu platformu *Formuláře Google*.

Po vytvoření dotazníku na platformě *Formuláře Google* byla realizována **pilotní studie** na sedmi respondentech (pět žen, dva muži). Pilotní studií se potvrdila vhodnost této platformy, jak pro bezproblémový sběr dat, tak pro jejich shromažďování a následnou úpravu. Na základě zpětné vazby od respondentů pak byly upraveny položky v části zjišťující demografické údaje a údaje ohledně hudebního vzdělání. Také byla realizována změna v pořadí jedné položky. Pilotní studií se též potvrdil předpokládaný časový úsek, cca 10 min., potřebný pro vyplnění celé studie.

Dále byla vytvořena i papírová forma celé studie (viz. Příloha 1), a to pro účely distribuce na pracovištích, která z důvodů kybernetické bezpečnosti omezují přístup na internet, či zakazují vstup na interně neověřené odkazy. Obě formy, jak online studie, tak její papírová forma byly šířeny mezi adolescenty, mezi studenty, dospělé a starší populaci, kteří byli zároveň žádáni o další šíření. Data byla sbírána po dobu jednoho měsíce.

Mezitím po získání části dat byla spočítána **power analýza** za účelem zjištění potřebného počtu respondentů pro prokázání efektu přehodnocení a subškálami MMR. Nejprve byla data upravena – byli vyřazeni respondenti, kteří odpověděli na kontrolní otázky špatně, k analýze jsme tak měli k dispozici 189 respondentů (čtyři byli vyřazeni). Ve statistickém programu R byla provedena **stepwise regrese** pro *přehodnocení* jako závislou proměnnou a sedm prediktorů reprezentovaných subškálami MMR: zábava (Z), vzpruha (VZ), silný pocit (SP), rozptýlení (R), ventilace emocí (VE), duševní práce (DP) a útěcha (U). Model se všemi prediktory $R^2 = 0,1059$, adjustované $R^2 = 0,07133$; p-hodnota = 0,004518, $f^2 = 0,118$ (síla efektu f^2 , podle Cohena interpretovatelné jako 0,02 = malá, 0,15 = střední, 0,35 = vysoká, takže se u našich dat ukazuje malý až střední efekt pro celý model). Stepwise regrese u těchto dat našla ideální model zahrnující jen prediktory Z, R a VE ($R^2 = 0,09855$, adjustované $R^2 = 0,08394$; p-hodnota = 0,0002432; $f^2 = 0,109$). Samotná power analýza byla realizována v programu G*Power (verze 3.1.9.2.) následujícím způsobem (g*power, f tests, lmr:fixed, deviation from zero; a priori) pro $\alpha = 0,05$, $1-\beta$ (statistická síla) = 0,95, prediktory = 7. Pro celý model ($f^2 = 0,118$) vyšel počet respondentů na 193, u ideálního modelu ($f^2 = 0,109$) na 162 (pro tři prediktory). Na základě výsledku dosavadního datasetu, jsme udělali přesný odhad potřebného počtu respondentů na cca 200. Na základě této analýzy si nemůžeme být jisti, jak přesný odhad to je, proto jsme si vypočítali interval spolehlivosti pro naše R^2 a udělali power analýzu pro spodní hranici, neboť tímto způsobem nabydeme jistotu, že nalezneme i ten nejmenší efekt, který data umožňují. Pro plný model je 95% interval spolehlivosti $0,02654 \leq R^2 \leq 0,18526$. Pro $R^2 = 0,02654$ je $f^2 = 0,0273$, pro které je při $\alpha = 0,05$ a $1-\beta = 0,95$ $n = 807$. Pro ideální model to je $0,01967 \leq R^2 \leq 0,17743$, pro $R^2 = 0,01967$ je $f^2 = 0,02$, a se stejnými podmínkami je $n = 860$. Pokud se pokusíme o uvolnění pravidel pro ideální model (zmenšíme interval spolehlivosti na 90% a také statistickou sílu na 0,8), tak získáme $n = 330$). Pro plný model to za stejných podmínek bude $n = 357$.

Po této power analýze jsme se rozhodli věřit, že máme přesný odhad na základě doposud naměřeného datasetu a budeme cílit na **200 respondentů**.

Po ukončení sběru dat, proběhlo jejich další čištění. Pro deskriptivní statistickou analýzu byli vyřazeni participanté, kteří neodpověděli správně na kontrolní body (tedy na první kontrolní bod neodpověděli 1 a na druhý kontrolní bod neodpověděli 3). Vyřazení se týkalo čtyř respondentů. Byla zajištěna demografická data, dále vytvořeny kategorie na základě zjištěných profesí, prostředí, kde hudbu respondenti poslouchají a jaký typ hudby, respektive žánr nejčastěji volí.

Pro regresní analýzu byl proveden převod dat a další **čištění vzorku**. Data byla převedena do R Studia (Version 1.1.463), analýza proběhla za pomoci balíčků „car“ a „MASS“. Všechna data byla navíc zkontrolována ručně a v proměnné *denní užití hudby* („*Představte si Váš obvyklý den a odhadněte, kolikrát si během něj pustíte hudbu?*“) bylo změněno vše, co nepředstavovalo celé číslo, na NA (*not available*; setkali jsme se např. s odpovědí 0,3, se kterou v daném kontextu neumíme pracovat). Vyřazení byli ti, kteří neodpověděli správně na kontrolní otázky. Zde šlo o stejné čtyři participanty jako v případě deskriptivní statistiky. Do regresní analýzy tedy vstoupila data od 215 participantů. Podívali jsme se na rozložení dat u všech proměnných, které nás zajímaly a zobrazili jsme si je grafy hustoty (*density plots*). Ověřili jsme, že proměnné mají **dostatečné normální rozdělení**. Pro použití proměnné *denní užití hudby* jsme z ní pak vypustili respondenty č. 83 a 94 jako odlehlé hodnoty. **Korelační matice byla počítána s daty od 207 respondentů**, protože jsme dále museli vyřadit ty participanty, kteří někde (zejména v proměnné *denní užití hudby*) měli NA.

2.1 Typ výzkumu

Naše výzkumná studie využívá **kvantitativní** strategii. Je konfirmačního charakteru, neboť testuje stanovené hypotézy a předpoklady. Zároveň je její povaha také explorativní, což vyplývá ze záměru korelovat škály MMR s proměnnými *vztah k hudbě* a *četnost poslechu hudby* a také zjišťování vztahu mezi celkovým skórem MMR a spokojeností v životě. Dále generuje další hypotézy ohledně vzájemných vztahů ostatních proměnných z demografických dat (např. *nejčastěji poslouchaný žánr*, *hudební vzdělání*, *prostor, kde je hudba nejčastěji poslouchána*). Také nás zajímá, jak je na tom česká populace v porovnání s populací finskou, na základě které je dotazník MMR vypracován (Saarikallio, 2008).

2.2 Metody získávání dat

MMR (Příloha 2) je 40ti položková škála využívající pěti stupňovou Lickertovu škálu. Škála MMR byla vytvořena pro účely a vzrůstající potřebu zhodnocení využívání rozdílných regulačních strategií spojených s hudbou. Vznikla také z důvodu nízkého konceptuálního porozumění regulačním procesům v rámci používání hudby pro regulaci nálady. Do té doby podobná škála neexistovala (Saarikallio, 2008). MMR je teoreticky zakotvena v modelu na hudbě založené regulaci nálady (více kap. 4.4), jenž vychází z procesního modelu ER (Saarikallio & Erkkilä, 2007). Položky jsou vytvořeny na podkladu kvalitativní studie s finskými adolescenty. Původně 49ti položkový dotazník (sedm otázek pro sedm subškál) byl na základě faktorové analýzy zredukován na 40 finálních, vnitřně konzistentních, položek. Z toho důvodu dvě subškály (Z a DP) nezahrnují reversní položky. Tato finální škála byla posléze testována na 1515 finských respondentech a respondentkách ve věku 10 až 20 let (průměrný věk 15,01 let). Validita a reliabilita byla stanovena posléze na základě korelací se sedmi již existujícími dotazníky zaměřenými převážně na regulaci nálady a ER, mimo jiné také s ERQ, jenž využíváme i v naší studii. Korelace mezi MMR a schopnostmi regulace nálady byla ovšem tak nízká, že byla s hudbou spojená regulace nálady na tomto základě ustanovena jako odlišný samostatný konstrukt. Nejsilnější korelace (0,30) byla s proměnnou *přehodnocení* z ERQ, proto tento vztah bude zajímat i nás.

Pro český překlad anglické verze byla navázána spolupráce s profesionálními překladatelkami, které již měly se **zpětným překladem** zkušenosti. Na základě vzájemné diskuse nad zpětným překladem byly upraveny detaily některých položek týkajících se zejména psychologické terminologie a způsobu formulace. Řešeny byly položky obsahující „vzteklou hudbu“ (položky 27 a 28), přičemž nebylo nalezeno vhodnější, a přitom výstižné pojmenování. Vzájemně bylo zdůvodněno a ujasněno pojmenování jednotlivých subškál. Ty jsou následující:

- **Zábava (Z)** představuje vytváření příjemné atmosféry a šťastného pocitu za účelem si udržet nebo zvýšit současnou pozitivní náladu
- **Vzpruha (VZ)** reprezentuje osobní obrodu – relaxování a získávání nové energie při zažívání stresu či únavy
- **Silný pocit (SP)** zastupuje vyhledávání intenzivních emočních prožitků
- **Rozptýlení (R)** znamená zapomenutí nechtěných myšlenek a pocitů za pomoci příjemné hudby
- **Ventilace (VE)** znázorňuje emoční odhalení, uvolnění vzteku či smutku pomocí hudby, která tyto emoce vyjadřuje

- **Duševní práce** (DP) zahrnuje používání hudby jako rámec pro duševní uvažování a přehodnocení emočních starostí
- **Útěcha** (Ú) představuje hledání pocitu být přijatý/á a porozumění, když se člověk cítí smutně nebo ustaraně (Saarikallio, 2008, s. 293)

Těchto sedm strategií slouží pro conceptualizaci s hudbou spojené regulace nálady, současně reprezentuje vzory toho, jak je hudba využívána pro regulaci nálady (Saarikallio, 2008).

ERQ (Příloha 3) sestává ze dvou subškál, kterými jsou *přehodnocení* a *potlačení*. Šest položek měří na sedmi stupňové Lickertově škále proměnnou *přehodnocení* (více kap. 2.3.1), čtyři jsou pak zaměřeny na potlačení emočního projevu (Gross & John, 2003). ERQ stojí na teorii procesního modelu ER (Gross, 1998). Z pěti strategií ER plynoucích z tohoto modelu jsou pro účely ERQ vybrány zmíněné dvě strategie z důvodu jejich nejčastějšího využívání jedinci. Zároveň je typicky využívána buď jedna, či druhá strategie. Ze studií k tomuto dotazníku plynou pro skupinu těch, kteří tíhnou spíše k využívání strategie přehodnocení a pro skupinu využívající převážně potlačení, odlišné závěry. Např. ti, co častěji přehodnocují vyjadřují více pozitivních emocí a jsou více spokojeni se svým životem, zatímco ti, kteří častěji své emoce potlačí, zažívají pozitivních emocí méně a nejsou tolik spokojeni (Gross & John, 2003). Jednotlivé položky byly získány racionálním přístupem, kdy autoři přesně poukazují na to, co chtějí měřit v rámci emočně regulačního procesu. Každá z proměnných pak obsahuje minimálně jednu položku ohledně regulace negativních emocí a jednu na regulaci pozitivních emocí. Pozornost byla věnována také tomu, aby byl obsah položky opravdu zaměřen na zamýšlenou regulační strategii, aby nedošlo k záměně kvůli možnému zmínění důsledků pro afektivní stavy, sociální fungování či osobní pohody. ERQ je validní dotazník na základě konvergentní a diskriminantní validity (Gross & John, 2003).

Využili jsme zkrácenou verzi dotazníku WHOQOL, neboť plná verze se ukazuje jak pro výzkumnou, tak klinickou praxi příliš dlouhá. Protože jednotlivé domény mohou fungovat samostatně, tak jsme si z **WHOQOL-BREF** vybrali pouze šesti položkovou **doménu prožívání** (Příloha 1), neboť její položky nejlépe sytí náš záměr pojetí životní spokojenosti pro naši výzkumnou studii. Tato doména zkoumá prožívání pozitivních pocitů, myšlení, učení, paměť a soustředění, sebedůvěru a sebeúctu, vnímání svého těla a vzhledu a negativní pocity (těch se týká jediná reversní položka), a to vždy na pěti stupňové škále. Dotazník WHOQOL-BREF má vypracované české normy na reprezentativním vzorku

běžné populace (n = 398) a pacientů (n = 264) (Dragomirecká & Bartoňová, 2006). Životní spokojenost, či osobní pohoda jsou často zmiňované v rámci výzkumů hudby a ER, proto jsme dotazník zaměřený tímto směrem zakomponovali do své studie i my.

Dále jsme v rámci naší studie pokládali otázky pro získání **demografických dat** (pohlaví, věk, vzdělání a profese). Ptali jsme se na **hudební vzdělání**, neboť nás zajímalo, zda se budou lišit odpovědi hudebníků – profesionálů a respondentů bez většího hudebního vzdělání ve volbě strategií při poslechu hudby. Pro možnou souvislost s volbou strategií jsme se tázali také na **důležitost hudby** v životě respondentů. Zajímalo nás, zda roli hraje také **četnost poslechu hudby** (denní poslech hudby) a **prostředí**, ve kterém lidé hudbu obvykle poslouchají a zda se strategie liší dle **preferovaného hudebního žánru** (viz Příloha 1).

2.3 Metody zpracování a analýzy dat

Nejprve jsme udělali jednoduchou mnohočetnou lineární regresní analýzu s kompletním modelem (tedy *přehodnocení* jako predikovaná proměnná, subškály MMR Z, VZ, SP, R, VE, DP a U jako prediktory). Následně jsme udělali stepwise regresi pro výběr nejvhodnějšího modelu pro predikci proměnné *přehodnocení*. Pro R^2 jsme vypočítali interval spolehlivosti a velikost účinku Cohenovo f^2 pro globální efekt (vypočteno jako $R^2 / (1 - R^2)$).

Explorativně jsme zpracovaly demografická data a data zjišťující důležitost hudby, denní poslech hudby, prostředí, ve kterém si lidé hudbu pouštějí a styl hudby, jež preferují. Nejprve jsme provedli analýzu těchto zjištění a na jejím základě vytvořili jednotlivé kategorie, poté jsme vypracovali grafy pro jejich lepší přiblížení.

2.4 Etika výzkumu

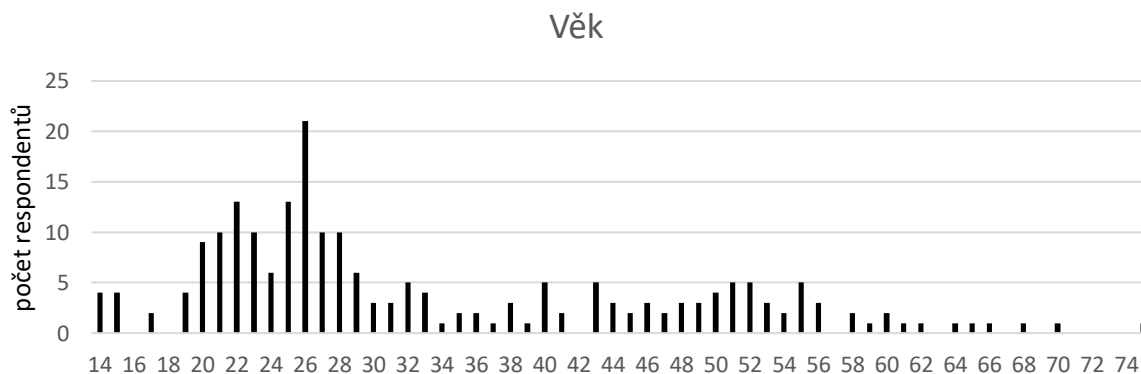
Všem respondentům a respondentkám byl předložen informovaný souhlas (viz Příloha 1). Bez jeho „odkliknutí“ v online verzi nebylo umožněno pokračovat dále. Respondentům je zaručena **anonymita** – nesbírala se data, dle kterých by šlo identifikovat konkrétní osobu, navíc každý respondent je veden pod číselným kódem. Respondenti měli možnost od studie v kterékoli fázi **odstoupit** a také měli možnost se po dokončení ke studii **vyjádřit** buď přímo v rámci dotazníků, nebo mohli využít pro kontaktování e-mailovou adresu speciálně zřízenou pro tyto účely. Dále bylo respondentům nabídnuto, pokud zadali svůj e-mail, získat **zpětnou vazbu**. Je garantováno, že e-mailová adresa respondentů, kteří

tak učinili a svoji adresu uvedli, bude sloužit pouze pro zaslání zpětné vazby se souhrnnými výsledky studie.

Co se týká použití dotazníků v rámci naší výzkumné studie – jak MMR (Saarikallio, 2008), tak ERQ (Gross & John, 2003) jsou veřejně dostupné v plném znění. O možnost použití dotazníku WHOQOL-BREF (Dragomirecká & Bartoňová, 2006) pak bylo požádáno dle pokynů v Pravidlech pro použití instrumentů WHOQOL tak, aby nebyla porušena autorská práva.

3. Výzkumný soubor

Výzkumné studie se zúčastnilo celkem 219 respondentů a respondentek. Po vyčištění dat na základě nesprávně zodpovězených kontrolních otázek byli čtyři odpovídající vyřazeni. Počítáme tedy s 215 respondenty, z nichž 155 (tj. 72,8%) bylo žen a 60 (tj. 28,2%) mužů. Respondentům bylo mezi 14 a 75 lety, přičemž nejvíce respondentů se nacházelo ve věkové skupině 20-28 let. Vůbec nejčastějším věkem u 21 respondentů pak bylo 26 let. Kromě výše zmíněného rozpětí 20-28 let bylo pět a více zúčastněných respondentů ve věku 29, 32, 40, 43, 51, 52 a 55 let. I přesto, že většina respondentů pochází z věkové skupiny mladých dospělých, objevují se odpovědi od respondentů napříč celým věkovým spektrem (viz Graf 2).



Graf 2: Věkové rozpětí respondentů a respondentek

Respondenti měli dále uvést **počet let vzdělání**, které absolvovali, a to důvodu vyšší kontroly nad tím kolik let má respondent reálně odstudováno a nezkreslovalo to např. v dotaznících často tázané nejvyšší dosažené vzdělání. Výsledné hodnoty byly v rozpětí od osmi (respondenti tedy ještě ani neabsolvovali základní vzdělání) do 25 let. Nejvíce respondentů (43) se vzdělávalo 18 let, což odpovídá absolvování základní školy (9 let), střední školy (4 roky), bakalářského (3 roky) a magisterského (2 roky) v základní době. Po

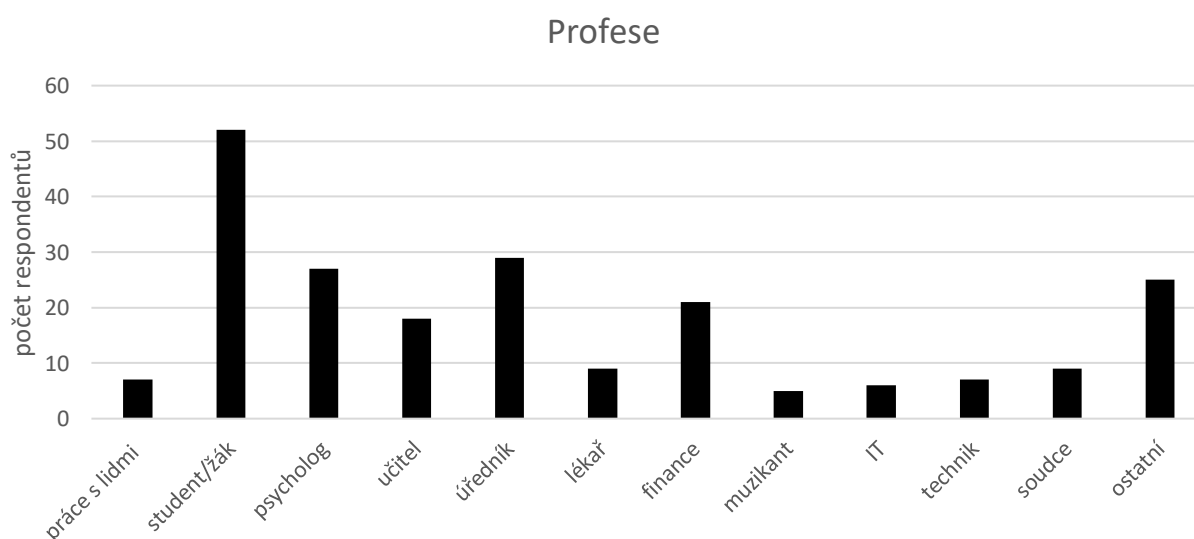
25 respondentech pak odpovědělo, že se vzdělávalo 17 let a 13 let, což odpovídá absolvování základní (9 let) a střední školy (4 roky). Z odpovědí v této kategorii je rovněž jasné, že část respondentů stále studuje (více Graf 3).



Graf 3: Počet let vzdělání respondentů a respondentek

V dotazníku jsme se respondentů ptali i na jejich **profesi**. U této otázky byla otevřená odpověď, pro účel zpracování dat jsme odpovědi následně roztřídili do několika kategorií. Nejvíce respondentů uvedlo jako profesi student nebo žák (52 respondentů). Druhou nejčtenější kategorií je úředník (29 respondentů), přičemž tato kategorie kromě odpovědi zahrnujících slovo úřednice obsahuje i administrativní pracovníky, notáře a zapisovatele.

Kategorie práce s lidmi (7 lidí) nezahrnuje psychology, jež tvoří samostatnou kategorii s 27 respondenty, ale personalisty, sociální pracovníky a faráře. Kategorie ostatní (25 respondentů) pak slučuje odpovědi, které se nedaly zařadit do žádné z výše zmíněných kategorií (viz Graf 4).



Graf 4: Profese respondentů a respondentek

Co se týká **hudebního vzdělání**, tak většina dotazovaných (125) neměla žádné formální hudební vzdělání, více než třetina (36%, tj. 78) jich navštěvovala základní uměleckou školu. Po šesti respondentech pak uvedlo za nejvyšší dosažené formální vzdělání konzervatoř a vysokou školu s hudebním zaměřením.

4. Výsledky

Pro kompletní model zahrnující všechny subškály MMR jsou výsledky následující:

Provedli jsme **mnohočetnou lineární regresní analýzu** pro predikci proměnné *přehodnocení* (ERQ) pomocí sedmi subškál dotazníku MMR (Z, VZ, SP, R, VE, DP a U). Našli jsme statisticky významný regresní model ($F(7,207) = 3,532$, $p = 0,001323$), s $R^2 = 0,107$ (90% CI [.044, .170]) a Cohenovo $f^2 = 0,119$.

R^2 ukazuje podíl, jaký mají položky modelu na variabilitě predikované proměnné, v tomto případě je to skoro 11%. Cohenovo f^2 je ukazatel velikosti efektu pro ANOVA, mnohočetné regrese apod. a interpretuje se jako 0,02 = malý efekt (pod 0,02 zanedbatelný), 0,15 = středně velký, 0,35 = velký efekt. V naší studii je malý efekt, blíží se však středně velkému. Z jednotlivých koeficientů je vidět, že největší podíl na modelu má proměnná VE.

```
# Residuals:
#   Min       1Q   Median       3Q      Max
# -18.3196  -3.9474  -0.0561   3.7621  14.2930
#
# Coefficients: (1 not defined because of singularities)
# Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
# (Intercept) 22.66316     2.93406   7.724 4.76e-13 ***
# Z           0.22224     0.14728   1.509 0.132845
# VZ          0.10435     0.11489   0.908 0.364799
# SP          0.04111     0.12130   0.339 0.735000
# R           0.17778     0.17188   1.034 0.302180
# VE         -0.30292     0.07792  -3.888 0.000136 ***
# DP         -0.15979     0.17849  -0.895 0.371698
# U           0.11970     0.14035   0.853 0.394728
# ---
# Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
#
# Residual standard error: 6.451 on 207 degrees of freedom
# Multiple R-squared:  0.1067,    Adjusted R-squared:  0.07648
# F-statistic: 3.532 on 7 and 207 DF,  p-value: 0.001323
```

Tabulka 5: Postup analýzy v softwaru R č.1

Rozhodli jsme se proto zkusit najít lepší model pomocí step-wise metody.

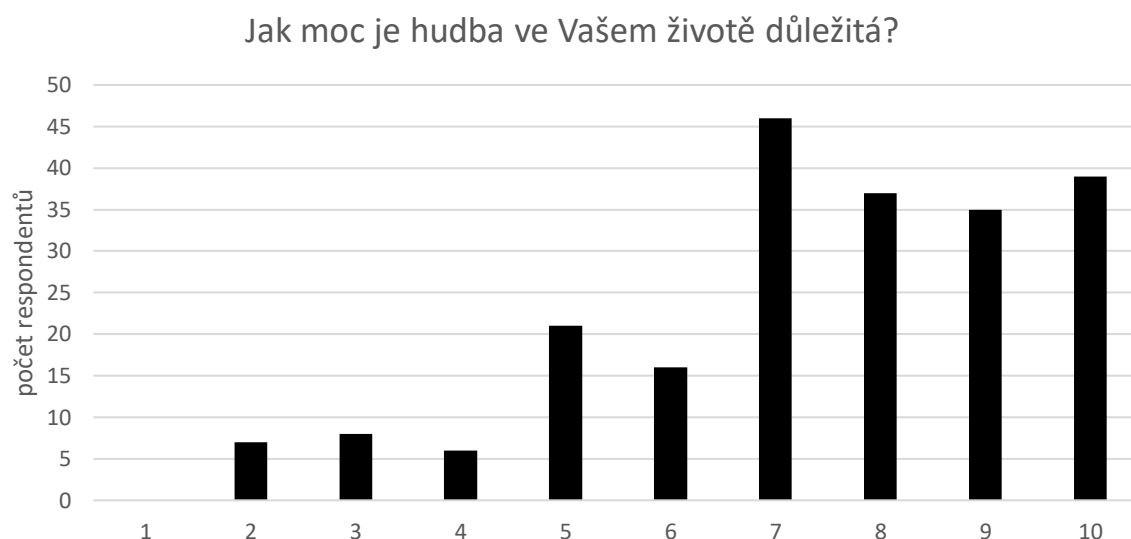
Pro step-wise metodu při mnohonásobné regresi jsme našli **ideální model** mnohočetné lineární regresní analýzy pro predikci proměnné *přehodnocení* (ERQ), a to za pomoci pouze tří subškál dotazníku MMR (Z, R a VE). Tento **model je statisticky významný** ($F(3,211) = 3,532$, $p < 0,001$), s $R^2 = 0,097$ (90% CI .035, .159]) a Cohenovo $f^2 = 0,108$.

Nejsilnější prediktor je VE, a ten má také (na základě nezávislé analýzy) poměrně významný negativní vztah s *přehodnocením* (pearson $r = -0,194$, $p = 0,004$). Jako samotný prediktor (model s $R^2 = 0,038$) ovšem nefunguje tak dobře jako společně se Z a R.

```
# Residuals:
#   Min       1Q   Median       3Q      Max
# -18.5996  -3.9459   0.1696   3.9307  15.6128
#
# Coefficients:
#               Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
# (Intercept)   23.50736   2.25923   10.405  < 2e-16 ***
# Z              0.25677   0.14163    1.813  0.071263 .
# R              0.28601   0.12013    2.381  0.018166 *
# VE            -0.29372   0.07414   -3.962  0.000102 ***
# ---
# Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
#
# Residual standard error: 6.423 on 211 degrees of freedom
# Multiple R-squared:  0.09733,    Adjusted R-squared:  0.08449
# F-statistic: 7.583 on 3 and 211 DF,  p-value: 7.693e-05
```

Tabulka 6: Postup analýzy v softwaru R č.2

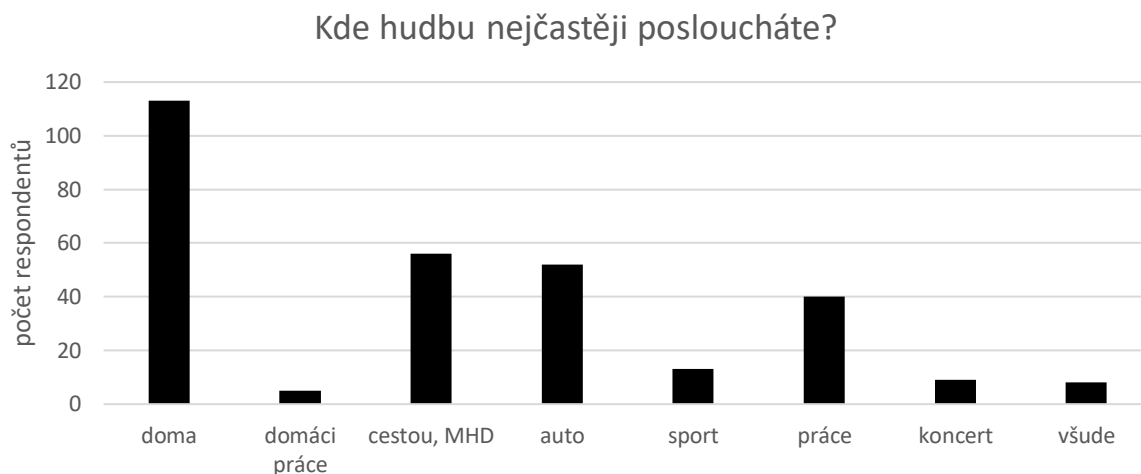
Co se týká explorativní analýzy výsledků žádný z respondentů na škále 1-10 neuvedl, že by pro něj hudba byla úplně nedůležitá, tedy stupeň 1. Naopak pro 39 respondentů, tedy druhá nejčastější odpověď, je hudba důležitá maximálně, tedy na stupni 10. Nejčastěji respondenti uváděli stupeň 7 (viz Graf 5).



Graf 5: Důležitost hudby v životě respondentů a respondentek

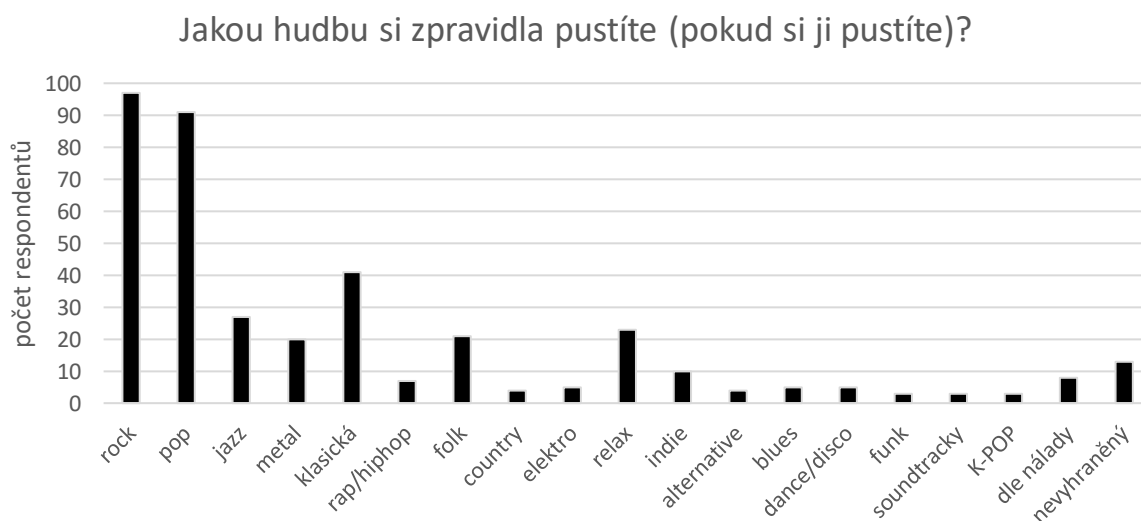
V rámci naší studie jsme se respondentů ptali i na jejich odhad, **kolikrát si** během svého obvyklého dne **pustí hudbu**. Jednalo se o otevřenou odpověď, někteří respondenti tedy odpovídali slovně. Průměrnou četností pouštění hudby u číselných odpovědí bylo 3,4x.

Další otevřená odpověď se týkala **místa**, kde respondenti hudbu nejčastěji poslouchají. Jelikož se jednalo o otevřenou odpověď, uváděli respondenti často i více míst než pouze jedno. Graf 6 zobrazuje nejčastější odpovědi. Přes 50% respondentů uvedlo, že hudbu poslouchá doma, někteří pak dokonce zmiňovali konkrétní místnosti, například kuchyň. S tím souvisí i pět respondentů, jež uvedlo, že hudbu poslouchá při domácích pracích. Populární odpovědi byli i poslech hudby během chůze a přepravy MHD (56 respondentů) a v autě (52 respondentů). 40 respondentů poslouchá hudbu v práci a 13 při sportu. Devět respondentů uvedlo, že hudbu nejčastěji poslouchá na koncertech či v divadle a osm respondentů uvedlo, že všude.



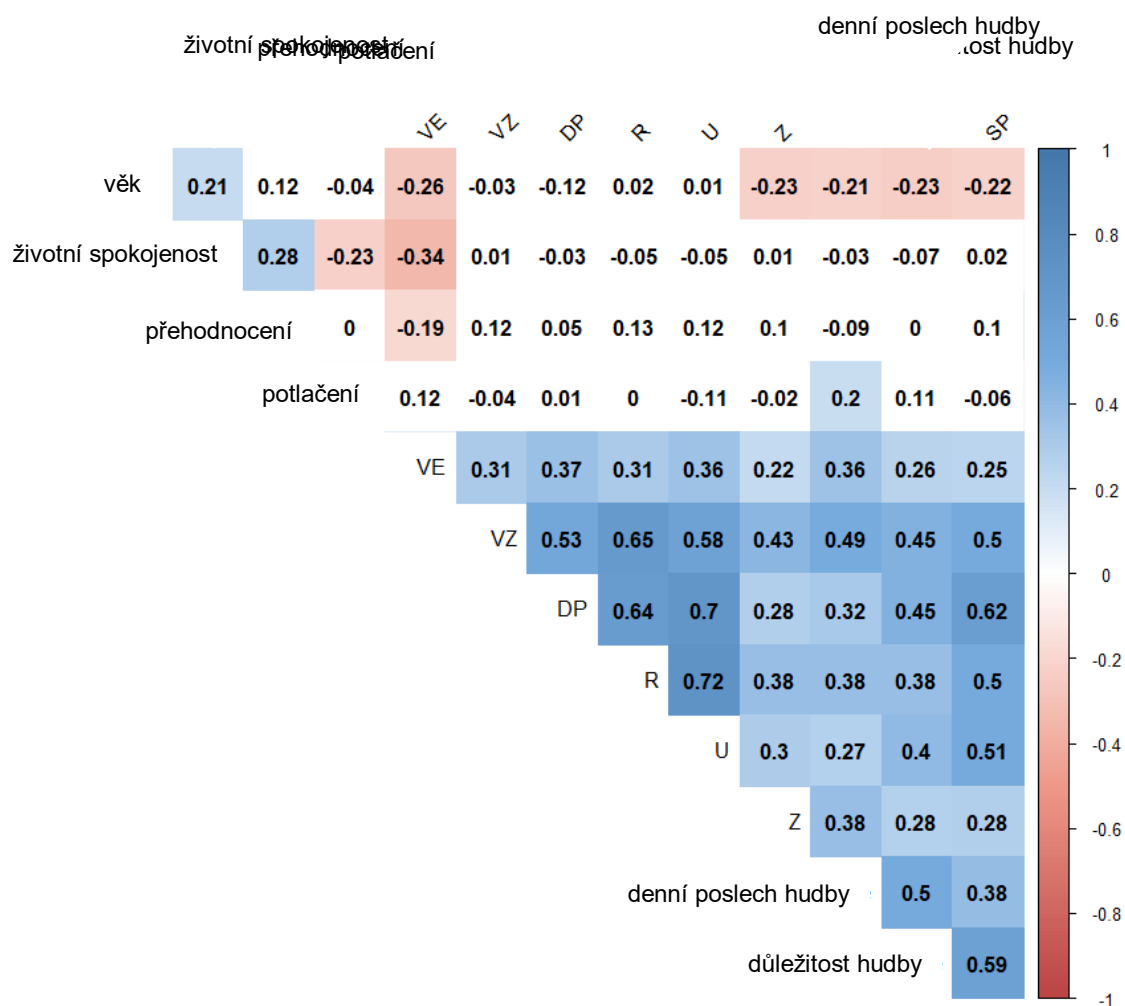
Graf 6: Místa, kde respondenti a respondentky hudbu nejčastěji poslouchají

Respondenti byli v další otázce s otevřenou odpovědí dotazováni na to, jakou hudbu si zpravidla pouštějí (viz Graf 7). Téměř polovina respondentů (celkem 105) v dotazníku uvedla více než jeden žánr. Nejčastěji zmiňovanými žánry byly s velkým náskokem *rock* (97 respondentů) a *pop* (91 respondentů). Mezi těmito dvěma žánry je také velká korelace, jelikož 41 posluchačů rocku uvedlo, že poslouchá i pop. Další nejvíce zmiňované žánry jsou pak *klasická hudba* (41 respondentů), *jazz* (27 respondentů) a *relaxační hudba* (23 respondentů). 13 respondentů se označilo za nevyhraněné ve smyslu, že poslouchají všechny hudební žánry. Osm respondentů v této otevřené otázce uvedlo, že žánr, jež poslouchá volí podle nálady.



Graf 7: Druhy hudby, kterou si respondenti a respondentky nejčastěji pustí

Dále jsme provedli **korelační matice proměnných**, kam jsme kromě subškál MMR a ERQ přidali životní spokojenost, denní poslech hudby a důležitost hudby. Shrnuté výsledky můžeme vidět v Grafu 6. Korelační koeficienty a k nim přiřazené p-hodnoty uvádíme v Příloze 4 a 5.



Graf 8: Korelační matice proměnných

(Bílé pozadí znamená statisticky nevýznamné, barevné už je významné – červené koreluje negativně, modré pozitivně, sytost barvy pak značí sílu vztahu.)

5. Diskuse

V naší výzkumné studii se podařilo identifikovat subškály MMR, které predikují hodnotu proměnné *přehodnocení* z ERQ. Navázali jsme tak na teoretickou konceptualizaci hudby ve spojení s ER, resp. s regulací nálady. Na výsledcích regresní analýzy se ukázalo, že dva teoretické přístupy, a to model na hudbě založené regulace nálady a procesní model ER, spolu souvisejí a že lze hodnotu strategie *přehodnocení* (ERQ) vysvětlit variabilitou tří proměnných Z, R, VE (MMR). Potvrzuje se tedy správnost východiska autorek modelu regulace spojené s hudbou Saarikallio a Erkkily (2007), které tento model právě na procesní model ER navazovaly. I když je v naší studii efekt dle Cohenova f^2 malý až střední, tak je **statisticky významný a velmi konzistentní**, neboť se proměnná VE ukázala jak u prvotní analýzy pro následnou power analýzu, tak poté v samotné regresní analýze jako nejsilnější prediktor pro *přehodnocení*. Díky tomu můžeme potvrdit naši hypotézu, že subškály MMR predikují hodnotu proměnné *přehodnocení* z ERQ. Splnili jsme také to, že jsme pro predikci této proměnné vybrali v rámci možností nejlepší model.

Když se podíváme na naší korelační matici (viz Graf 8), vidíme, že strategie VE negativně koreluje s *přehodnocením* (ERQ). Má tak největší podíl na našem modelu. Můžeme uvažovat, že tomu tak může být z důvodu toho, že když ventilujeme emoce, tak k tomu nevyužíváme kognitivní úsilí pro změnu, jež je s *přehodnocením* spojená. Ve výsledcích Saarikallio (2008) šest strategií MMR s přehodnocením signifikantně pozitivně koreluje a je to právě strategie VE, u které není korelace signifikantní (není ovšem ani negativní jako v našem případě). Negativní korelace strategií MMR a *potlačení* (ERQ) se tak jako u studie Saarikallio (2008) u našeho výzkumu neprokázala. Je možné, že je to způsobené tím, že ti, co obecně své emoce potlačují, je i přesto mohou vyjadřovat a zažívat v hudbě (Saarikallio, 2008). Závěr, který ovšem souzní s našimi výsledky je ze studie Grosse a Johna (2003), kdy se ukazuje, že používání *přehodnocení* jako strategie ER je pozitivně spojeno s osobní pohodou a životní spokojeností, zatímco strategie potlačení má s těmito proměnnými negativní vztah. Přesně tento efekt se zobrazil i v našich datech. Lze to interpretovat tak, že ti, co využívají potlačení jsou často neautentičtí, klamou ostatní ohledně svého pravého já, a to je vede k tomu, že v životě nejsou spokojení. Zároveň tak, jako potlačují negativní emoce, potlačují i ty pozitivní. Oproti tomu ti, kteří využívají spíše strategii *přehodnocení* umějí zaujmout pozitivní postoj ke stresujícím situacím, vynakládají úsilí, aby se vypořádali se špatnou náladou. Zároveň zažívají a vyjadřují více pozitivních

emocí a své pozitivní i negativní emoce více sdílí s ostatními. Tím pádem zažívají bližší vztahy a mohou být jak se sebou, tak se svým životem více spokojeni (Gross & John, 2003).

Co se týká našich dalších záměrů exploračního charakteru - korelace subškál MMR s proměnnými *důležitost hudby* (music-importance) a *denní poslech hudby* (music-daily-use), tak můžeme pozorovat zjištění, že všech sedm subškál pozitivně koreluje jak s proměnnou *důležitost hudby*, tak s denním poslechem hudby. Toto zjištění nám přijde logické, lidé, pro které je hudba důležitá a pouštějí si ji často pravděpodobně využívají širokou škálu strategií spojených s poslechem hudby. Co je ovšem zajímavé je pozorovatelný pozitivní vztah četnosti poslechu hudby a strategie *potlačení* (ERQ). Nabízí se interpretace, že čím častěji posloucháme hudbu, tím vlastně chceme zapomenout na to, co se děje kolem nás, raději se naladíme na vlnu, kterou nám nabídne hudba a své vlastní emoce potlačíme. Ještě nás zaujala proměnná věku, kdy se ukazuje, že s věkem roste životní spokojenost, zároveň s vyšším věkem klesá frekvence pouštění si hudby a vnímání její důležitosti. Jako by zde hudba šla do pozadí před jinými pro jedince přednějšími faktory. Dále subškála VE negativně koreluje se životní spokojeností. Podobné zjištění přinesla studie Carlsona et al. (2015), kteří to interpretují jako možný maladaptivní vzor ER a uvádějí, že následný efekt na duševní zdraví může být dlouhodobý.

Na základě našich se můžeme přiklonit k tomu, že koncept ER (Gross, 1998a) souvisí s modelem regulace nálady pomocí hudby (Saarikallio, 2008), i když nám zde hodnotu stanovené proměnné přehodnocení predikuje jedna subškála MMR, a to VE. Predikce je statisticky významná, zároveň potřebuje další ověření. Důležitost hudby i četnost poslechu pozitivně koreluje se všemi subškálami MMR, což nám značí, že lidé, kteří mají k hudbě vztah a dobrovolně ji vyhledávají ji často využívají právě pro regulaci nálady. Přispíváme tak k tvrzení Slobody a Juslina (2011), že hudbu lidé nejčastěji využívají právě k ER. U životní spokojenosti se efekt se subškálami MMR neprokázal.

Jsme si vědomi, že pokud by byl větší výzkumný vzorek, mohl by být pozorován i větší efekt jednotlivých zjištění a naše zjištění bychom mohli prezentovat s vyšší přesvědčivostí. Pokud by tedy byla tato studie replikována, navrhujeme dle vypočteného ideálního modelu cílit na 860 participantů. Dále si uvědomujeme limity týkající se sebeuposouzení v rámci dotazníku. Napadá nás, že zde může být prezentován spíše jakýsi ideální sebeobraz, nemusí zde být taková míra sebereflexe, a tak mohou být data tímto zkreslena. Na druhou stranu množství psychologů věří, že právě sebereportující pocit je nejdůležitější druh doložení vlastní emoce (Sloboda & Juslin, 2011). Jiné obtíže mohou být spojené s tématem hudby – pro ty, kteří nejsou zvyklí často aktivně poslouchat hudbu, může

být těžké na otázky MMR odpovědět a mohli zažívat ne zcela příjemné emoce. Ostatně reakce na toto téma nám byly vzkázány ve formě zpětné vazby na konci dotazníku (např.: „Hudba mě doprovází pouze v autě cestou do práce a domů. Upřednostňuji ve všech směrech TÍCHO! Hudbu poslouchám jen na koncertech, hudebních vystoupeních mé dcery, dobrovolně si nepouštím nic!“, „Děkuji za dotazník, zabral rozhodně déle než 10 minut, vyžadoval velké soustředění při nuancích otázek.“, „Asi nejsem ideální vzorek.“). Jiné naopak téma hudby oslovilo, projevovali zájem o výsledky studie, informovali o svých zamyšleních a pozitivně reflektovali MMR (např.: „Jsem zvědavá na výsledky výzkumné studie. Děkuji.“, „Při úklidu apod. jsem dříve hudbu poslouchal, teď mi více vyhovuje poslouchat různé přednášky a podcasty. Při smutku bych asi neřekl, že mi úlevu přináší přímo hudba - ta mi spíše pomáhá amplifikovat pocity, já se pak můžu vybrečet a je mi fajn.“, „Nikdy by mě nenapadlo, kolik otázek se dá vymyslet k tématu ‚hudba‘. Respekt!“, „Hudba je život.“, „Hudba je něco, co mě dostává tam, kde se cítím nepopsatelně volně a svobodně. Jsem to já.“). Zpětná vazba se v několika případech týkala také délky a vyčerpání z vyplňování dotazníku. Nejen z tohoto důvodu bychom pro opakovanou realizaci podobné studie místo MMR použili B-MMR (*Brief Music in Mood Regulation Scale*), což je zkrácená verze MMR o 21 položkách (Saarikallio, 2012). Obecně je také známá nízká návratnost, co se online studií týká, zároveň je tendence jejich šíření v určitých sociálních bublinách vlastního okruhu. Bylo by tedy na místě toto napříště ošetřit alespoň částečným náhodným výběrem (např. šířit studii ve skupinách na Facebooku na základě metody náhodné procházky seznamu těchto skupin, aj.).

Pro další výzkum v této oblasti bychom chtěli podpořit využívání ekologicky validních metod, ať už deníkových záznamů, či za pomoci moderních technologií, aby bylo možné získat reálná data, a ne pouze představy participantů o tom, jak to běžně v životě s hudbou a ER mají. Přijde nám, že budoucnost ve výzkumu má využívání *wearables*, neboť umění sbírat i cenná fyziologická data (viz kap. 4.2). Zjištění této studie rozhodně stojí za další rozpracování, navázání a získání tak dalšího střípku do mozaiky paradigmatu regulace nálady spojené s hudbou.

Závěr

Tato diplomová práce se zabývala rolí hudby v ER. Představila koncept ER na pozadí teorie emocí založeném na zhodnocení. Věnovala se modálnímu modelu emoce a něj nasedajícímu procesnímu modelu ER. Byly představeny strategie v rámci ER, speciálně strategie kognitivní změny – přehodnocení. Krátce se dotkla také ED jako maladaptivní verze ER. Dále popsala hudbu v širších souvislostech a prozradila její význam na poli emocí a ER. Věnovali jsme se podobnosti hudby a jazyka a také evolučním teoriím, které se vzniku a významu hudby týkají. Důležité pro nás byli hudební emoce, jejich vnímání a schopnost přenášení. Ukázali jsme také to, že hudba má i své stinné stránky, když jsme představily její negativní aspekty na uvedení konkrétního využití hudby jako psychologické strategie proti nepříteli. Dále jsme zmínili výzkumy na poli neuropsychologie a psychofysiologie spojené s hudbou. Každodenní poslech hudby se nám rovněž jeví jako podstatný, neboť v životě jednotlivců je mu věnováno relativně dost času, což je ideální pro nácvik ER za pomoci hudby. Jaká tedy je role hudby v ER? Velmi různorodá, často ne příliš uchopitelná. Tím, že hudba je velmi komplexní a v kontextu lidského života z našeho pohledu něčím nenahraditelná, není snadné její roli konkrétně vymezit. Zdá se ovšem, že může být adaptivní strategií v rámci ER a také velmi vhodně využitelnou na poli muzikoterapie.

V neposlední řadě jsme v rámci naší práce představili model regulace nálady za pomoci hudby. Z něj jsme následně vycházeli v rámci naší výzkumné studie. Za pomoci online dotazníkové studie obsahující hlavní dotazník MMR a ERQ bylo shromážděno 215 odpovědí. Spolu s dalšími zjišťovanými údaji demografického charakteru, spokojenosti se životem a vztahem k hudbě bylo statistickou analýzou zjištěny následující závěry. Bylo zodpovězeno na výzkumné otázky exploračního charakteru, kde se ukázalo, že např. se životní spokojeností pozitivně koreluje škála přehodnocení a negativně potlačení. Ukazuje se také negativní vztah přehodnocení a strategie VE. Dále bylo zjištěno, že strategii přehodnocení predikují proměnné VE, Z, R. (MMR), čím lze říci, že se ukázala souvislost těchto dvou použitých modelů. Můžeme se tedy na základě našich zjištění přiklánět k závěru, že obecný koncept ER (Gross, 1998a) souvisí s modelem regulace nálady pomocí hudby (Saarikallio, 2008). Naš vnitřní dirigent emocí opravdu může používat jako myšlenou taktovku hudbu. Ukázalo se nám také, že je to právě poslech hudby, který je vyhledáván pro ER a že strategie přehodnocení, jak víme z literatury, souvisí se životní spokojeností. Možná, že role hudby v ER je právě cílit na spokojenost v našem životě.

Seznam použité literatury

Akar, S. A., Kara, S., Latifoğlu, F., & Bilgiç, V. (2015). Analysis of heart rate variability during auditory stimulation periods in patients with schizophrenia. *Journal Of Clinical Monitoring And Computing*, 29(1), 153-162.

Aldao, A. (2013). The Future of Emotion Regulation Research. *Perspectives On Psychological Science*, 8(2), 155-172.

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217-237.

Anderson, C. A., Carnagey, N. L., & Eubanks, J. (2003). Exposure to violent media: The effects of songs with violent lyrics on aggressive thoughts and feelings. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 84(5), 960-971.

Augustine, A. A., & Hemenover, S. H. (2009). On the relative effectiveness of affect regulation strategies: A meta-analysis. *Cognition And Emotion*, 23(6), 1181-1220.

Baltazar, M., & Saarikallio, S. (2015). Affect self-regulation through music: Which concepts do we use and how?. In J. Ginsborg, A. Lamont, M. Phillips, & S. Bramley, *Proceedings of the Ninth Triennial Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*. Manchester.

Baltazar, M., & Saarikallio, S. (2016). Toward a better understanding and conceptualization of affect self-regulation through music: A critical, integrative literature review. *Psychology of Music*, 44 (6), 1500-1521.

Becker, J. (2011). Exploring the Habitus of Listening Anthropological perspectives. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 127-157). Oxford: Oxford University Press.

Besson, M., & Schön, D. (2003). Comparison between language and music. In I. Peretz & R. J. Zatorre, *The cognitive neuroscience of music* (pp. 269-293). New York: Oxford University Press.

Beauchaine, T. P. (2015). Respiratory sinus arrhythmia: a transdiagnostic biomarker of emotion dysregulation and psychopathology. *Current Opinion In Psychology*, 3, 43-47.

Beauchaine, T. P., & Thayer, J. F. (2015). Heart rate variability as a transdiagnostic biomarker of psychopathology. *International Journal Of Psychophysiology*, 98, 338-350.

Bigand, E., & Poulin-Charronnat, B. (2006). Are we "experienced listeners"? A review of the musical capacities that do not depend on formal musical training. *Cognition*, 100(1), 100-130.

Blaauw, F. J., Schenk, H. M., Jeronimus, B. F., van der Krieke, L., de Jonge, P., Aiello, M., & Emerencia, A. C. (2016). Let's get Physiqua!—An intuitive and generic method to combine sensor technology with ecological momentary assessments. *Journal of biomedical informatics*, 63, 141-149.

Blood, A. J., Zatorre, R. J., Bermudez, P., & Evans, A. C. (1999). Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions. *Nature*, 2(4), 382-387.

Blood, A. J., & Zatorre, R. J. (2001). Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 98(20), 11818-11823.

Bruscia, K. E. (2014). *Defining Music Therapy* (Vol. Third edition). Gilsum, NH: Barcelona Publishers.

Carlson, E., Saarikallio, S., Toiviainen, P., Bogert, B., Kliuchko, M., & Brattico, E. (2015). Maladaptive and adaptive emotion regulation through music: a behavioral and neuroimaging study of males and females. *Frontiers In Human Neuroscience*, 9(466), 1-13.

Cooke, D. (1959). *The language of music*. London: Oxford University Press.

Český statistický úřad. (2017). Kulturní průmysly v ČR: Audiovizuální a mediální sektor: Film a hudba [Online], 28-40. Retrieved from https://www.czso.cz/documents/10180/61629734/090004-18k6.pdf/60da1b1d-9c49-4cfc-98e3-2364a75acdb3?redirect=https%3A%2F%2Fwww.czso.cz%2Fcsu%2Fczso%2Fdomov%3Fp_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_3_groupId%3D0%26_3_keywords%3Dhudba%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%26_3_redirect%3D%252Fweb%252Fczso%252Fkatalog-produktu-vydavame

Darwin, C. (1872). *Descent of Man and Selection in Relation to Sex* (Vol. II). New York: D. Appleton and company.

Davidson, R. J., Fox, A., & Kalin, N. H. (2007). Neural Bases of Emotion Regulation in Nonhuman Primates and Human. In *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 47-68). New York: The Guilford Press.

DeNora, T. (1999). Music as a technology of the self. *Poetics*, 27, 31-56.

Diamond, L. M. a Aspinwall, L. G. (2003). Emotion Regulation Across the Life Span: An Integrative Perspective Emphasizing Self-Regulation, Positive Affect, and Dyadic Processes. *Motivation And Emotion*, 27(2), 125-156.

Dragomirecká, E., & Bartoňová, J. (2006). *WHOQOL-BREF, WHOQOL-100: World Health Organization Quality of Life Assessment: příručka pro uživatele české verze dotazníků kvality života Světové zdravotnické organizace*. Praha: Psychiatrické centrum.

Franěk, M. (2005). *Hudební psychologie*. Praha: Karolinum.

Garrido, S., & Schubert, E. (2011). Negative Emotion in Music: What is the Attraction? A Qualitative Study. *Empirical Musicology Review*, 6(4), 214-230.

Gross, J. J. (1998a). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review Of General Psychology*, 2(3), 271-299.

Gross, J. J. (1998b). Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 224-237.

Gross, J. J. (2001). Emotion Regulation in Adulthood: Timing Is Everything. *Current Directions In Psychological Science*, 10(6), 214-219.

Gross, J. J. (2007). Preface. In *Handbook of Emotion Regulation* (pp. xi-xiv). New York: The Guilford Press.

Gross, J. J., & Feldman Barrett, L. (2011). Emotion Generation and Emotion Regulation: One or Two Depends on Your Point of View. *Emotion Review*, 3(1), 8-16.

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 85(2), 348-362.

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion Regulation: Conceptual Foundations. In *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 3-24). New York: Guilford Press.

Gyurak, A., Gross, J. J., & Etkin, A. (2011). Explicit and Implicit Emotion Regulation: A Dual-Process Framework. *Cogn Emot*, 25(3), 400-412.

Hides, L., Dingle, G., Quinn, C., Stoyanov, S. R., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., et al. (2019). Efficacy and Outcomes of a Music-Based Emotion Regulation Mobile App in Distressed Young People: Randomized Controlled Trial. *Jmir Mhealth Uhealth*, 7(1).

Hillecke, T., Nickel, A., & Bolay, H. V. (2005). Scientific perspectives on music therapy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060(1), 271-282.

Hodges, D. A. (2011). Psychophysiological measures. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 279-311). Oxford: Oxford University Press.

Hou, J., Song, B., Chen, A. C. N., Sun, C., Zhou, J., Zhu, H., & Beauchaine, T. P. (2017). Review on Neural Correlates of Emotion Regulation and Music: Implications for Emotion Dysregulation. *Frontiers In Psychology*, 8(501), 1-8.

- Höller, Y., Thomschewski, A., Schmid, E. V., Höller, P., Crone, J. S., & Trinka, E. (2012). Individual brain-frequency responses to self-selected music. *International Journal of Psychophysiology*, 86(3), 206-213.
- Chuang, C. Y., Han, W. R., Li, P. C., & Young, S. T. (2010). Effects of music therapy on subjective sensations and heart rate variability in treated cancer survivors: A pilot study. *Complementary Therapies In Medicine*, 18(5), 224-226.
- James, W. (1884). What is an Emotion?. *Mind*, 9(34), 188-205.
- Juslin, P. N. (2000). Cue utilization in communication of emotion in music performance: Relating performance to perception. *Journal Of Experimental Psychology: Human Perception And Performance*, 26(6), 1797-1813.
- Juslin, P. N., & Laukka, P. (2004). Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. *Journal Of New Music Research*, 33(3), 217-238.
- Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (2011). Introduction: Aims, Organization, and Terminology. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 3-12). Oxford: Oxford University Press.
- Kantor, J., Lipský, M., & Weber, J. (2009). *Základy muzikoterapie*. Praha: Grada.
- Kober, H., Barrett, L. F., Joseph, J., Bliss-Moreau, E., Lindquist, K., & Wager, T. D. (2008). Functional grouping and cortical–subcortical interactions in emotion: A meta-analysis of neuroimaging studies. *Neuroimage*, 42(2), 998-1031.
- Koelsch, S. (2009). A Neuroscientific Perspective on Music Therapy. *Annals Of The New York Academy Of Sciences*, 1169(1), 374-384.
- Konečni, V. J. (2011). The Influence of Affect on Music Choice. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 697-723). Oxford: Oxford University Press.
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition And Emotion*, 23(1), 4-41.
- Lai, H. L., & Good, M. (2005). Music improves sleep quality in older adults. *Journal Of Advanced Nursing*, 49(3), 234–244.
- Lamont, A., & Eerola, T. (2011). Music and emotion: Themes and development. *Musicae Scientiae*, 15(2), 139–145.
- Laukka, P. (2007). Uses of music and psychological well-being among the elderly. *Journal Of Happiness Studies*, 8(2), 215-241.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping Theory and Research: Past, Present, and Future. *Psychosomatic Medicine*, 55, 234-247.

- Levitin, D. (2008). *This is Your Brain on Music: Understanding a Human Obsession*. London: Atlantic Books.
- Linemann, A., Ditzen, B., Strahler, J., Doerr, J. M., & Nater, U. M. (2015). Music listening as a means of stress reduction in daily life. *Psychoneuroendocrinology*, 60, 82-90.
- Luckett, R. (1976). Reviews of Books: Diabolus in Musica: Studien zur Ikonographie der Musik im Mittelalter by Reinhold Hammerstein. *Music & Letters*, 57(2), 164-166.
- Mitchell, L. A., MacDonald, R. A. R., Knussen, C., & Serpell, M. G. (2007). A survey investigation of the effects of music listening on chronic pain. *Psychology Of Music*, 35(1), 37-57.
- Moore, K. S. (2013). A Systematic Review on the Neural Effects of Music on Emotion Regulation: Implications for Music Therapy Practice. *Journal Of Music Therapy*, 50(3), 198-242.
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & McKendrick, J. (1999). The Influence of In-Store Music on Wine Selections. *Journal Of Applied Psychology*, 84(2), 271-276.
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2003). *The cognitive neuroscience of music*. New York: Oxford University Press.
- Pieslak, J. R. (2009). *Sound targets: American soldiers and music in the Iraq War*. Bloomington: Indiana University Press.
- Pinker, S. (1998). *How the Mind Works*. Great Britain: Penguin Books.
- Poláčeková Šolcová, I. (2012). *Regulace emocí v perspektivě vývoje, zdraví a kultury jedince* (Disertační práce). Praha.
- Quignard, P. (2016). *The Hatred of Music*. New Haven: Yale University Press.
- Randall, W. M., Rickard, N. S., & Vella-Brodrick, D. A. (2014). Emotional outcomes of regulation strategies used during personal music listening: A mobile experience sampling study. *Musicae Scientiae*, 18(3), 275-291.
- Randall, W. M., & Rickard, N. S. (2013). Development and Trial of a Mobile Experience Sampling Method (m-ESM) for Personal Music Listening. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 31(2), 157-170.
- Rejzek, J. (2015). *Český etymologický slovník*. Praha: Leda.
- Rentfrow, P. J. (2012). The Role of Music in Everyday Life: Current Directions in the Social Psychology of Music. *Social And Personality Psychology Compass*, 6(5), 402-416.

- Richardson, C. M. E. (2017). Emotion regulation in the context of daily stress: Impact on daily affect. *Personality And Individual Differences*, 112, 150-156.
- Ross, A. (2016). When Music is Violence [Online]. In *The New Yorker*. The New Yorker. Retrieved from <https://www.newyorker.com/magazine/2016/07/04/when-music-is-violence>
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110(1), 145-172.
- Ruth, N. (2018). MuPsych App für Android Smartphones: Eine neue Möglichkeit für music experience sampling. *Jahrbuch Musikpsychologie*, 28, 1-6.
- Saarikallio, S., & Erkkilä, J. (2007). The role of music in adolescents' mood regulation. *Psychology Of Music*, 35(1), 88-109.
- Saarikallio, S. H. (2008). Music in mood regulation: Initial scale development. *Musicae Scientiae*, 12(2), 291-309.
- Saarikallio, S. (2010). Music as emotional self-regulation throughout adulthood. *Psychology Of Music*, 39(3), 307-327.
- Saarikallio, S. (2012). Development and Validation of the Brief Music in Mood Regulation Scale (B-MMR). *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 30(1), 97-105.
- Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Forsblom, A., Soinila, S., Mikkonen, M., et al. (2008). Music listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. *Brain*, 131(3), 866-876.
- Sheppes, G., Scheibe, S., Suri, G., & Gross, J. J. (2011). Emotion regulation choice. *Psychological Science*, 22, 1391-1396.
- Scherer, K. R. (2003). Introduction: Cognitive Components of Emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. H. Goldsmith, *Handbook of Affective Sciences* (pp. 563-571). New York: Oxford University Press.
- Sloboda, J. A. (2010). *Exploring the musical mind: cognition, emotion, ability, function*. New York: Oxford University Press.
- Sloboda, J. A. (2011). Music in Everyday Life: The Role of Emotions. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 493-514). Oxford: Oxford University Press.
- Sloboda, J. A., & Juslin, P. N. (2001). Psychological perspectives on music and emotion. In P. N. Juslin & J. A. Sloboda, *Music and emotion: Theory and research* (pp. 71-104). Oxford: Oxford University Press.

Sloboda, J. A., & Juslin, P. N. (2011). At the Interface between the Inner and Outer World Psychological Perspectives. In *Handbook of Music and Emotion: Theory, Research, Applications* (pp. 73-97). Oxford: Oxford University Press.

Sloboda, J. A., O'Neill, S. A., & Ivaldi, A. (2001). Functions of music in everyday life: An exploratory study using the Experience Sampling Method. *Musicae scientiae*, 5(1), 9-32.

Stegge, H., & Terwogt, M. M. (2007). Awareness and Regulation of Emotion in Typical and Atypical Development. In *Handbook of Emotion Regulation* (pp. 269-286). New Yorkk: The Guilford Press.

Šípek, J. (2010). *Psychologické souvislosti scénické tvorby*. Praha: KANT.

Teng, X. F., Wong, M. Y. M., & Zhang, Y. T. (2007, August). The effect of music on hypertensive patients. In *2007 29th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society* (pp. 4649-4651). IEEE.

Thoma, M. V., Ryf, S., Mohiyeddini, C., Ehlert, U., & Nater, U. M. (2012). Emotion regulation through listening to music in everyday situations. *Cognition And Emotion*, 26(3), 550-560.

Thoma, M. V., Scholz, U., Ehlert, U., & Nater, U. M. (2012). Listening to music and physiological and psychological functioning: The mediating role of emotion regulation and stress reactivity. *Psychology And Health*, 27(2), 227-241.

Thompson, R. A. (1994). Emotion Regulation: Theme in Search of Definition. *Monographs Of The Society For Research In Child Development*, 59(2/3), 25-52.

Thompson, R. A. (2011). Emotion and Emotion Regulation: Two Sides of the Developing Coin. *Emotion Review*, 3(1), 53-61.

van Goethem, A. (2010). *Affect regulation in everyday life: Strategies, tactics, and the role of music* (doctoral thesis).

Viskontas, I. (2019). *How Music Can Make You Better*. San Francisco: Chronicle Books.

Webb, T. L., Miles, E. a Sheeran, P. (2012). Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies derived from the process model of emotion regulation. *Psychological Bulletin*, 138(4), 775-808.

Seznam grafů

Graf 1: Frekvence publikovaných studií na psychofysiologické reakce na hudbu	28
Graf 2: Věkové rozpětí respondentů a respondentek	45
Graf 3: Počet let vzdělání respondentů a respondentek	46
Graf 4: Profese respondentů a respondentek	46
Graf 5: Důležitost hudby v životě respondentů a respondentek	49
Graf 6: Místa, kde respondenti a respondentky hudbu nejčastěji poslouchají	50
Graf 7: Druhy hudby, kterou si respondenti a respondentky nejčastěji pustí	50
Graf 8: Korelační matice proměnných	51

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schématická reprezentace čtyř odlišných perspektiv na vztah emocí a ER.....	12
Obrázek 2: Modální model emoce	12
Obrázek 3: Hierarchická koncepce afektivní regulace	17
Obrázek 4: Procesní model emoční regulace a strategie ER	18
Obrázek 5: Model adaptivní a maladaptivní formy přitažlivosti k negativním emocím v hudbě. 33	
Obrázek 6: Model regulace nálady za pomoci hudby	35

Seznam tabulek

Tabulka 1: Složky ER a jejich hlavní dimenze	16
Tabulka 2: Relativní frekvence prožívaných emocí v odpovědi na hudbu	25
Tabulka 3: Deset výroků o emocích v každodenní hudbě	29
Tabulka 4: Charakteristiky regulačních strategií	36
Tabulka 5: Postup analýzy v softwaru R č.1.....	47
Tabulka 6: Postup analýzy v softwaru R č.2.....	48

